

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)? (I)

ALBERT SÁENZ HIGUERAS

DIRECTOR DE LA ESO Y BACHILLERATO DEL COLEGIO SAN ESTANISLAO DE KOSTKA-SEK DE LA FUNDACIÓN JESUITAS-EDUCACION EN BARCELONA

albert.saenz@sek.fje.edu

El aprendizaje basado en problemas (ABP, o a veces más conocido por sus siglas anglosajonas PBL - *Problem based learning*-) es una metodología didáctica por descubrimiento guiado, mediante la cual los alumnos construyen su conocimiento sobre la base de problemas de la vida real.

El ABP tiene sus primeras aplicaciones y desarrollo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Case Western Reserve (USA) y en la Universidad de Mc Master, Hamilton (Canadá) en la década de los 60. Su desarrollo vino dado por la necesidad de mejorar la calidad de la educación médica, cambiando la orientación de un currículum basado en una colección de temas expuestos en clases magistrales a otro más integrado y organizado en problemas de la vida real (casos clínicos) en el que confluyen las diferentes áreas del conocimiento que se ponen en juego para dar una solución al problema. En la actualidad el ABP continúa siendo muy utilizado en el ámbito universitario (ya no únicamente en las Facultades de Medicina) y cada vez más se aplica a la enseñanza no universitaria, tanto obligatoria (Primaria y ESO) como post-obligatoria (Bachillerato y Formación Profesional).

Como veremos a lo largo de nuestra colaboración, normalmente el ABP supone que los alumnos trabajan en grupos pequeños y el profesor hace de mediador, acompañador, facilitador, tutor,... de todo el proceso. Durante la puesta en marcha de esta metodología, los alumnos consiguen un aprendizaje de su propio conocimiento, elaboran un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje (metacognición), comprenden la importancia de trabajar cooperativamente y de forma colaborativa, aprenden de la interacción con sus compañeros de grupo, desarrollan habilidades de análisis y síntesis de la información, actitud crítica y, en definitiva, las competencias necesarias para alcanzar los objetivos de la materia y del curso.

Dentro de las metodologías activas está el aprendizaje basado en problemas. Este artículo analiza el rol del profesor y las pautas para aplicar esta pedagogía en las aulas. La segunda entrega será en el próximo número.



EL ROL DEL PROFESOR EN ESTE APRENDIZAJE

Aplicando la metodología ABP, el profesor a cargo del grupo debería actuar como una especie de acompañante, facilitador, tutor,... (quizá la palabra inglesa coaching lo define mejor), y no hacerlo como el profesor convencional, experto en un área que se limita, haciéndolo muy bien, a transmitir los conocimientos en una clase de desarrollo magistral.

En la aplicación del ABP, el profesor debería ayudar a los alumnos a reflexionar, identificar necesidades de formación, acompañar en una búsqueda selectiva y de calidad, debería motivar a los alumnos para enfrentarse a problemas que plantean situaciones reales y cercanas y, en definitiva, es el guía que les acompaña y ayuda en el camino que conduce a las metas de aprendizaje propuestas.

El profesor que aplica ABP no puede ser un observador pasivo, al contrario, ha de estar activo y expectante a la forma de trabajar de los diferentes grupos. La principal tarea en este rol es asegurarse de que el alumnado progresa de forma adecuada hacia los objetivos de aprendizaje marcados, además de identificar que es lo que necesitan observar, buscar, comentar, leer, criticar,... para conseguir crear de forma significativa su propio aprendizaje. Todo esto se consigue mediante la observación y haciendo preguntas que fomenten en el alumno el análisis, la reflexión crítica y la propia evaluación.

Si nos atrevemos a hacer un listado de las características que debería presentar un profesor que adopte el rol adecuado para tutorizar unas sesiones de esta metodología con alumnos, posiblemente nos arriesgamos mucho. No obstante, lo vamos a hacer, y plantearemos un listado de características personales (es decir, de como se percibe el papel de docente y que habilidades pensamos que hacen falta) y en la vertiente de especialista de una materia determinada.

CARACTERÍSTICAS / HABILIDADES PERSONALES QUE SE TENDRÍAN QUE DAR EN EL PROFESOR QUE APLICA EL ABP CON SUS ALUMNOS:

- Personalmente debería estar plenamente convencido de que el ABP es un método efectivo para desarrollar en sus alumnos aprendizajes significativos.
- Considerar que el constructivismo y el paidocentrismo, son teorías beneficiosas para el alumno, es decir, ha de estar convencido que el alumno es el principal responsable de su proceso de aprendizaje.
- Estar disponible para los alumnos, mientras dura el proceso, en este papel de acompañador que se le pide y disponer, por tanto, momentos de asesoría individual y/o en grupo cuando sea necesario.
- Coordinar las actividades de retroalimentación (*feed-back*) que se producen a lo largo del proceso.
- Evaluar pensando en el proceso seguido y no tanto (¡que también!) en los resultados. Todo ello se puede facilitar mucho con una tabla de ítems y el convencimiento de que la resolución de un problema de este tipo no supone un único resultado, sino que la argumentación de resultados (incluso objetivamente no tan buenos) puede ser muy bien valorada.
- Capacidad para integrar las conclusiones del trabajo de sus alumnos, además de aportar puntos de vista diferentes / opuestos para estimular la reflexión, la crítica y la argumentación.
- Identificar y sugerir a los diferentes grupos información adicional externa y/o recursos apropiados cuando sea necesario.
- Evitar el rol expositivo (clase magistral), y que a veces se puede hacer, puntualmente, por necesidad general.
- Capacidad de juzgar la validez de determinadas evidencias que apoyan las hipótesis de los grupos, producto de su investigación.
- Acompañar, asesorar y apoyar a los alumnos en la identificación y selección de los métodos de autoevaluación apropiados.
- Constatar la adquisición correcta del aprendizaje por parte de los alumnos.
- Algunas habilidades necesarias :
 - para crear problemas reales, con el nivel de dificultad adecuado y que incluyan unos organizadores previos (conocimientos previos) de los cuales partir.
 - las propias para la facilitación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - para estimular el funcionamiento de los grupos de alumnos de forma eficiente.
 - para ayudar a los grupos a establecer un plan de trabajo que incluya un marco de organización y un plan de evaluación.
 - para promover el aprendizaje individual.
 - para evaluar adecuadamente el aprendizaje del alumno.

Y con respecto al papel de especialista del temario objeto de la docencia :

- Tener, lógicamente, conocimiento de la temática de la asignatura y conocer a fondo los objetivos de aprendizaje marcados en la programación.
- Conocer la dinámica de la metodología del ABP y, por tanto, las habilidades, actitudes y valores que definen esta forma de trabajar.
- Conocer diferentes estrategias y técnicas de trabajo grupal y, por ejemplo, los diferentes roles que entran en juego cuando se plantea un trabajo en grupos cooperativos.
- Conocer diferentes maneras de evaluar y no basarse, simplemente, en una observación que a menudo es parcial y subjetiva.

Aunque al leer los listados anteriores os haya parecido que se ha de ser un superman o una superwoman para aplicar esta metodología en vuestra aula, nada más lejos de la realidad. Se trata de otra manera de trabajar, diferente de este quehacer cotidiano en nuestros centros que ya está bien, pero al que quizá de tanto en cuando le conviene incluir alguna metodología diferente.

Todo lo dicho anteriormente se puede resumir en 4 apartados o conductas con las que estamos seguros que os identificaréis rápidamente:

1. Asegurarse de que la presentación de la actividad resultó suficientemente clara para todos.
2. Sentirse y comportarse como un miembro más de cada grupo pero, a la vez, no llevar la dirección del mismo, sino facilitar su dinámica.
3. Cada vez que hagamos una intervención general, nos hemos de asegurar de que ayuda a los alumnos a aprender por sí mismos.
4. Hacer una evaluación lo más justa posible teniendo en cuenta el desarrollo de la actividad en su conjunto.

¿No intentamos tener estas conductas siempre que impartimos clase? pues lo mantenemos pero utilizando otra metodología. Estamos convencidos de que este nuevo rol del profesor no es menos importante que el de la clase magistral, antes al contrario, realiza nuestro trabajo y dignifica nuestra profesión como pedagogos (pedagogo quiere decir acompañante del niño, etimológicamente hablando). Acompañémoslos, pues, en este camino de la creación de su propio aprendizaje. Nos toca jugar un papel importantísimo.

PAUTAS PARA EL DISEÑO DE UN PROBLEMA

Uno de los éxitos de la aplicación de esta metodología recae en el diseño de la situación-problema que se va a trabajar. ¿Cómo debería plantearse un problema para poder ser trabajado con esta metodología y conseguir alcanzar los objetivos marcados?

- El diseño del problema debe comprometer el interés de los alumnos y motivarlos a examinar a fondo los conceptos y objetivos que se han de aprender y alcanzar. El problema ha de tener relación, obviamente, con los objetivos de la materia pero (¡y muy importante!) también con situaciones de la vida diaria para que el alumno encuentre más sentido al trabajo que se le encomienda.
- El problema ha de estar diseñado de forma que el alumno pueda utilizar conceptos previos ya asumidos (organizadores previos) y que tenga que buscar, investigar, otros aún no alcanzados pero que presenten la dificultad suficiente para que trabaje la ZDP (zona de desarrollo próxima: la ZDP se refiere al espacio, brecha o diferencia entre las habilidades que ya tiene el alumno y las que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le puede proporcionar el profesor).
- Los problemas han de conducir a los alumnos a tomar decisiones y a hacer juicios basados en hechos, información lógica y fundamentada. Están obligados a justificar sus decisiones y razonamientos en su proceso de aprendizaje.
- Los problemas y las situaciones planteadas han de requerir de los estudiantes una definición de qué suposiciones son necesarias y porqué, qué información es relevante y qué pasos o procedimientos son necesarios para resolver el problema.
- La cooperación de todos los integrantes del grupo de trabajo es imprescindible para poder resolver el problema de forma eficiente. La complejidad y el tiempo del problema debe ser administrada por el profesor para conseguir que los alumnos no se repartan el trabajo y cada uno haga sólo una parte.
- Es muy conveniente que la presentación del problema (parte importantísima, como veremos más adelante) vaya acompañada de preguntas, para que los alumnos se interesen, se motiven y entren en una discusión sobre el tema.

Estas preguntas deberían ser:

- Abiertas, es decir, que no se limiten a una respuesta concreta.
- Ligadas a conceptos previos ya asumidos.- Una especie de "pre-lección" de lo que van a encontrar en su investigación.
- Temas de controversia que despierten diferencia de opiniones y que fomenten el espíritu crítico del alumnado.

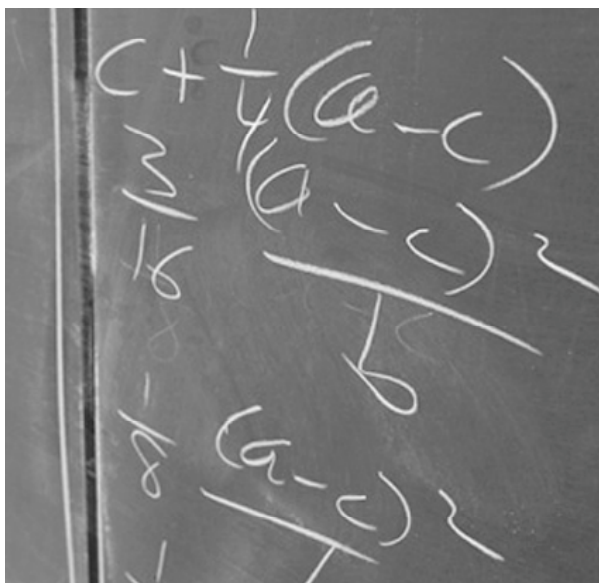
• Los problemas se han de diseñar de forma que motiven la búsqueda independiente de la información a través de todos los medios disponibles por el alumno y puedan generar discusión en el grupo.

• Lógicamente, el problema se planteará con la idea de trabajar contenidos propios de la materia, si bien sería aconsejable que el planteamiento de la situación sea interdisciplinar, o sea, tal y como se presentan este tipo de situaciones en la vida real.

Como podemos ver, el diseño es importante ya que el problema es el que dirige todo el proceso. Aun siendo únicamente una excusa para la construcción del conocimiento, es su centro aglutinador. El diseño del problema debería presentar tres características fundamentales: la familiaridad, la contextualización y el pensamiento cotidiano. Las tres son ingredientes de la motivación. El alumno identifica, con ellas, el objetivo de su aprendizaje, lo cual le permite descubrir lo que ya sabe y lo que le falta por aprender. Necesita conocer, quiere saber, empieza a formularse hipótesis y se hace preguntas... y no se da cuenta de que resolver el problema no es el objetivo; el objetivo es la generación de conocimiento. Intentaremos ver como todos estos pasos quedan reflejados en algún ejemplo práctico en algún otro número de la revista.

Si nos preocupa saber diseñar un problema con las características antes descritas, podemos pensar en cualquier actividad que hacemos normalmente en clase y que planteamos como ejercicio a nuestros alumnos, e intentar convertirla en algo parecido a un "problema" a resolver mediante la metodología ABP.

Para hacerlo, proponemos cuatro cambios en una actividad habitual y así convertirla en más "auténtica" (entendiendo por "auténtica" el hecho de que guarde un alto grado de fidelidad con las condiciones extraescolares en las que se producen las competencias que queremos trabajar.



1. CAMBIOS EN LA SITUACIÓN-PROBLEMA

Convirtámosla en una situación familiar al alumno por su cotidianeidad, situación que se puede dar en la vida real. Adornémosla un poco de redacción, tipo pruebas PISA .

2. CAMBIOS EN EL TIPO Y COMPLEJIDAD DE LAS PREGUNTAS:

Respecto del tipo, han de ser vinculadas a la planificación y/o evaluación de la información, del proceso de aprendizaje, etc. Y respecto de la complejidad, pueden ser de nivel de comprensión literal, inferencial o profundo.

3. CAMBIOS EN EL TIPO DE AYUDAS E INFORMACIÓN ADICIONAL

El profesor ha de ir guiando el proceso, dando una serie de ayudas, que pueden ser vinculadas a los contenidos, o materiales (instrumentales, mapas, guías, tablas de datos,...) o de soporte a la construcción del conocimiento (p.e. en la presentación de la actividad, hacer un modelaje metacognitivo³ o un análisis de casos)

4. CAMBIOS EN LA VALORACIÓN DE LAS PRUEBAS

No se puede evaluar únicamente el resultado, que incluso puede no ser único, sino el proceso realizado por el alumno, su implicación en el grupo,...

Se trata, pues, de intentar darle la vuelta a alguna de nuestras actividades habituales, a menudo demasiado académicas, y convertirlas en "auténticas". Intentaremos poner ejemplos en un apartado más práctico en próximos números de la revista.■