



JUNTA DE ANDALUCIA

PROYECTO DE ABP

CPR ADERSA 1



1. LAS SEÑAS DE IDENTIDAD DEL MÉTODO ABP¹

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP / PBL) se ha convertido en una de las metodologías activas más eficaz y cada vez más extendida en nuestro sistema educativo.

En la metodología ABP los alumnos llevan a cabo un proceso de investigación y creación que culmina con la respuesta a una pregunta, la resolución de un problema o la creación de un producto. Los proyectos han de planearse, diseñarse y llevarse a cabo con el fin de que el alumno pueda incorporar, de una manera factual, los contenidos y estándares de aprendizaje establecidos por la legislación educativa. La implementación del ABP permite que se puedan diseñar los temas e itinerarios de aprendizaje con mayor libertad, de forma que el producto final ya no es lo único importante sino que también son relevantes el proceso de aprendizaje, la profundización y el desarrollo de las competencias clave.

Los proyectos han de ser planeados, diseñados y llevados a cabo de tal manera que el alumno incorpore de una manera factual los contenidos y estándares de aprendizaje establecidos por la legislación educativa. Si bien, la implementación del ABP permite que se puedan diseñar los temas y los itinerarios de aprendizaje con mayor libertad. Así, el producto final deja de ser lo único importante y, junto a él, se presta atención al proceso de aprendizaje, la profundización llevada a cabo por los alumnos, así como el desarrollo de las competencias clave.

El Aprendizaje Basado en Proyectos ha de incluir competencias y habilidades del S.XXI para el alumnado:

Colaboración: los alumnos necesitarán tiempos de trabajo establecidos y guiados hasta que sean capaces de llevarlo a cabo por su cuenta. Para ello será necesario facilitarles estrategias para la colaboración y la cooperación:

1. el uso de roles de trabajo.

¹ http://formacion.educalab.es/pluginfile.php/43407/mod_imsdp/content/5/index.html



2. diarios de trabajo.
3. trabajo por objetivos diarios.
4. las dinámicas del aprendizaje cooperativo.

Comunicación: Saber comunicar qué se quiere, cómo se quiere y cuándo se quiere son aspectos fundamentales para que se produzca una buena colaboración. Para ello es necesario que los alumnos dispongan de tiempo organizado para realizar: puestas en común; el planteamiento y resolución de dudas; y la evaluación de su propio trabajo

Pensamiento Crítico: Los proyectos han de desarrollar la capacidad de pensar en el alumnado. Además, el análisis de información, la toma de decisiones y la defensa de posiciones encontradas son estrategias que desarrollarán los alumnos en el proceso de trabajo. Para que pueda llevarse a cabo, el profesorado tendrá que guiar cuidadosamente la oferta de estrategias y herramientas. Las rutinas de pensamiento son estrategias cognitivas, preguntas u organizadores gráficos sencillos que promueven el desarrollo y la estructuración del pensamiento en los alumnos. Fueron desarrolladas por investigadores de la Universidad de Harvard dentro del Proyecto Zero (2008).

Nuevas Tecnologías: Las TIC se convierten en algo central en el Aprendizaje Basado en Proyectos, si bien no podemos considerarlo como algo fundamental e imprescindible. Las TIC abren nuestras aulas al mundo globalizado de la información y la comunicación, por lo tanto nos ofrecen herramientas para la investigación, la creación y la difusión del trabajo. Uno de los puntos importantes de su uso es la facilidad de colaborar a la hora de trabajar en equipo, destacando especialmente el uso de las herramientas Google aplicadas a la educación.

La metodología ABP no sólo supone la realización de meros trabajos:

Es necesario la creación y el diseño pormenorizado del escenario de aprendizaje. Este escenario tendrá que parecerse lo más posible a la realidad, una realidad cercana al alumno, ya que se busca un aprendizaje útil y vivencial.



Los docentes son guías del itinerario de aprendizaje en el proceso del proyecto y en la reflexión sobre el mismo. El acento no ha de colocarse en el producto final sino en el cómo y por qué se ha llegado hasta allí.

La flexibilidad en el diseño y creación del proyecto no es un “todo vale”. El itinerario creado ha de estar fundamentado, ser útil, tener sentido (especialmente para el alumnado) y estar integrado en el currículum educativo y en las programaciones.

El desarrollo de la autonomía en el alumnado no significa “ahí te las apañes”. Los docentes estamos obligados a facilitar herramientas, guías, objetivos, preguntas y respuestas que lleven al alumno al éxito.

2. AGENTES INVOLUCRADOS EN ESTE PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE: EL DOCENTE Y EL DISCENTE

El docente en el ABP adopta diferentes roles; el principal es el de tutor que facilita y fomenta en el estudiante las actividades de reflexión para que identifique sus propias necesidades de aprendizaje. El papel del tutor no es el de docente experto en la temática de la situación/problema, sino que su principal función es la de ayudar a pensar críticamente sobre los temas que se están discutiendo y ser, a la vez, un catalizador de la investigación y del descubrimiento.

Es evidente que el tutor debe poseer un conocimiento de los objetivos de aprendizaje y un dominio de las técnicas y estrategias necesarias para desarrollar el proceso.

Las características que requiere un docente en el ABP son:

- Una actitud positiva respecto al método, es decir, estar convencido de que es una estrategia de aprendizaje viable y aplicable.



- Estar formado y capacitado para aplicar el método, es decir, poseer las habilidades, actitudes, valores y conocimientos necesarios para la puesta en marcha del ABP.

En esta realidad, el tutor es el guía del proceso de gestión del conocimiento, y el estudiante es el responsable de «aprender a aprender».

Es posible que no todos los docentes posean las capacidades y las habilidades necesarias para obtener los resultados deseados a la hora de poner en práctica este método. Por eso tanto la formación como la motivación del tutor se convierten en herramientas fundamentales para poner en práctica con éxito el método ABP. El entusiasmo docente influye positivamente en los estudiantes a la hora de lograr los objetivos planificados.

El discente es el elemento central dentro de un proceso sistemático que será lento pero posible y que tendrá como resultado el cambio, tanto de la concepción del aprendizaje como de la actitud frente al mismo. Lo importante es que valore las bondades del ABP y que intente modificar su actitud de receptor pasivo de la enseñanza aceptando cambios tendentes a:

- Asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y dejar que el tutor le oriente en la adquisición de conocimiento.
- Desarrollar habilidades de trabajo en grupo.
- Desarrollar habilidades comunicativas.
- Desarrollar capacidades de análisis, síntesis e investigación.

Este método promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, la adquisición de habilidades interpersonales y el trabajo en colaboración. En definitiva: el estudiante aprende a aprender.



3. ELEMENTOS ESENCIALES PARA LA APLICACIÓN DEL ABP

1. *Las competencias y los objetivos de aprendizaje*

Teniendo en cuenta que el ABP conduce a la formación de habilidades y competencias, un primer paso para la implantación del mismo dentro de una disciplina pasa por la definición del perfil y las competencias profesionales de la misma. Se entiende por Perfil Profesional la descripción de un conjunto de conocimientos, destrezas y habilidades que son inherentes al desempeño profesional y que proporcionan a quien ejerce la enfermería la capacidad de pensar, crear, reflexionar y asumir su compromiso desde una perspectiva histórica y social.

Aunque no es fácil ponerse de acuerdo en una definición común del concepto de Competencia, sí parece haber consenso en que dicha noción está más relacionada con el campo del Saber Cómo que con el campo del Saber Qué. La competencia, por lo tanto, es una capacidad general basada en el conocimiento, la experiencia, los valores y las disposiciones que una persona ha desarrollado a través de la implicación en las prácticas educativas⁷.

Un arquitecto no selecciona los materiales ni establece las fechas de programación para realizar una construcción hasta no tener los planos (objetivos) de la edificación. Sin embargo, muy a menudo escuchamos a maestros que exponen los méritos relativos de algunos libros de texto u otras ayudas que van a utilizar en el aula sin haber especificado qué objetivos pretenden alcanzar con dichos textos o ayudas. (Mager, R.F.8)

Los objetivos implican que, después de realizar un proceso de aprendizaje, el estudiante tiene que haber adquirido nuevas habilidades y conocimientos.

Un objetivo de aprendizaje es la descripción del desempeño que se desea que los estudiantes puedan demostrar antes de considerarlos competentes en un área; así pues, el objetivo de aprendizaje describe el resultado esperado con la instrucción, más que el mismo proceso de instrucción .



El mismo Mager propone que para establecer objetivos de aprendizaje realmente útiles se deben tener en cuenta cuatro factores:

AUDIENCIA:

El QUIÉN. Sus objetivos deben decir: “El alumno será capaz de”.

2. CONDUCTA O DESEMPEÑO (COMPORTAMIENTO):

El QUÉ. Un objetivo siempre debe decir lo que se espera que el estudiante pueda realizar. El objetivo describe algunas veces el producto o resultado de lo que se hizo.

Pregúntese: ¿cuál es el producto o resultado con el que el estudiante demuestra el cumplimiento del objetivo?

3. CONDICIÓN:

El CÓMO. Un objetivo siempre describe las condiciones importantes (si las hay) en las que debe darse o tener lugar el comportamiento o conducta (desempeño).

4. GRADO O RANGO:

El CUÁNTO. Siempre que sea posible, un objetivo debe explicar el criterio de desempeño aceptable, describiendo qué grado de bondad debe tener la ejecución o realización del estudiante para ser considerada aceptable.

En el ABP, las competencias y los objetivos de aprendizaje son la base a partir de la cual se construye todo el proceso educativo.

Según Branda9, son el contrato con el estudiante y las únicas bases de la evaluación.





5. *Las situaciones/problema*

En el ABP, la estructuración del conocimiento se lleva a cabo a través de situaciones y problemas que permiten al estudiante alcanzar los objetivos de aprendizaje que se desprenden de las competencias profesionales.

Es fundamental señalar que las situaciones/problemas deben poseer ciertas características, ya que no todo problema cumple con las condiciones intrínsecas para poder desarrollar lo que se busca en el método ABP.

Según Duch10 las características que deben reunir son:

- 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.

4. LA EVALUACIÓN

La evaluación debe ser un método más de enseñanza, y también una manera real y directa de posibilitar el aprendizaje.

En el ABP, la evaluación se constituye en una herramienta por medio de la cual se le otorga al estudiante la responsabilidad de evaluar su proceso de aprendizaje y de formación. Es decir, se trata de visualizar la evaluación como un proceso en el que la responsabilidad es compartida por los estudiantes y los tutores.



Esta práctica comporta un cambio sustancial en relación con el método tradicional. El valor de la evaluación en el ABP es el de contemplar la evaluación individualizada, cualitativa y formativa. El estudiante tiene la posibilidad de evaluarse a sí mismo, a sus compañeros, al tutor, al proceso de trabajo en equipo y a los resultados del proceso.

La evaluación formativa, como columna vertebral de una docencia centrada en el estudiante, comprende la autoevaluación, la de sus pares y la del tutor. La autoevaluación, como procedimiento valorativo, le permite evaluar, orientar, formar y confirmar el nivel de aprendizaje de cada una de las unidades. Además, le proporciona ayudas para descubrir sus necesidades, la cantidad y la calidad de su aprendizaje, las causas de sus problemas, las dificultades y los éxitos en el estudio. La evaluación por pares le permite al estudiante recibir retroinformación sobre lo que es incapaz de conocer sin la visión de los demás (la parte desconocida por el yo y conocida por los otros de la Ventana de Johan)¹¹. La evaluación del tutor le permite a éste emitir juicios acerca del nivel alcanzado y de la calidad del aprendizaje logrado. Por otro lado, la evaluación sumativa o de certificación debe tener en cuenta los conocimientos que el estudiante ha adquirido, las habilidades que ha desarrollado y las actitudes que ha modelado. Esta evaluación sirve para justificar las decisiones académicas respecto a las calificaciones.

5. PROCESO EN EL GRUPO TUTORIAL

En el ABP se trabaja en grupos pequeños, de entre 8 a 10 estudiantes más un tutor. El punto de partida es una situación/problema. Una vez que los estudiantes la han analizado, formulan preguntas y/o generan hipótesis explicativas, revisan los conocimientos previos que poseen y determinan sus necesidades de aprendizaje. Partiendo de los objetivos previamente establecidos por la institución, los estudiantes desarrollan estrategias de búsqueda de información que les permitan alcanzar dichos objetivos. Del conocimiento obtenido a través de las diversas fuentes consultadas extraen principios y conceptos que pueden aplicar tanto a la situación planteada como a situaciones análogas.



1. Presentación de una situación/problema

El primer paso es la lectura y el análisis individual de la situación/problema.

Un ejemplo de escenario puede ser el siguiente:

Una señora acude a la consulta de enfermería y le comenta a la enfermera que ha recibido una carta desde el colegio de su hija, comunicándole que van a vacunar de la meningitis C. La madre no tiene claro por qué tiene que vacunar a su hija.

Exploración de la situación

Los estudiantes, a través de una lluvia de ideas, detectan áreas o temas de la situación que necesitan ser explorados (datos no estructurados).

Por un proceso de razonamiento y análisis de los datos, el estudiante debe hacerse preguntas como:

¿La meningitis C es una enfermedad muy frecuente? ¿Es muy grave? ¿Qué les puede pasar si no se vacunan? ¿Por qué se desarrolla la enfermedad después de la vacuna?

A través de estas preguntas se desprenderán hipótesis explicativas de la situación. A partir de aquí, los estudiantes revisarán qué conocimientos previos poseen y cuáles son sus necesidades de aprendizaje para poder explicar las hipótesis planteadas. Por ejemplo:

¿Por qué la madre no tiene clara la necesidad de la vacunación?. ¿Tiene miedo a que le ocurra algo a su hija? ¿Teme que sea peor el remedio que la enfermedad?

Es importante que los estudiantes, para integrar el conocimiento, entiendan las relación que se establece entre los diferentes elementos de la situación, a la vez que desarrollan el razonamiento clínico y aprenden a enfrentarse a los problemas de una forma lógica y secuencial.

2. Desarrollo de un plan de trabajo

En esta fase, los estudiantes desarrollan de forma individual o colectiva las estrategias de búsqueda, qué información es relevante y qué fuentes de consulta utilizarán.



El marco donde se desarrolla la búsqueda de información respecto a las hipótesis planteadas es el de los objetivos institucionales de aprendizaje y los propios del estudiante.

3. Aplicación del aprendizaje a la situación/problema

El conocimiento obtenido de las diversas fuentes consultadas es analizado de manera crítica, se discute y se pone en común en el grupo tutorial; aquí confrontan la información que han seleccionado con la que ya tenían y vuelven a examinar el problema para identificar nuevas necesidades de información. De este conocimiento se extraen principios que se puedan aplicar a la situación y a situaciones similares.

4. Evaluación

La evaluación es formativa. Se realiza al final de cada sesión de tutoría y, más exhaustivamente, al final de una situación. En esta última sesión se evalúan los objetivos de aprendizaje alcanzados, tanto los institucionales como los propios de cada estudiante. Se evalúan las habilidades de aprendizaje, los principios y conceptos que se han discutido (cuestionando su aplicabilidad o no a otras situaciones), la dinámica del grupo, las habilidades comunicativas, la participación, la responsabilidad y el respeto. Esto es posible por medio de la autoevaluación, la evaluación entre iguales y la evaluación del tutor.

Finalmente, y a título de conclusión de este capítulo, hay que remarcar que el aprendizaje basado en problemas abre un abanico de posibilidades a la innovación didáctica, poniendo en práctica términos tan conocidos como: interés, motivación, aprendizaje significativo, evaluación formativa, aprendizaje autónomo y aprendizaje a lo largo de la vida, visión integral de los problemas e interdisciplinariedad, complejidad y práctica reflexiva.

Notas:

1 Nos referiremos al aprendizaje basado en problemas como un método que procede de manera sistemática con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado, y no como el estudio científico de dicho método.

2 Entendemos el binomio enseñanza-aprendizaje de forma absolutamente integrada, constituyendo las dos caras de un mismo proceso en el que el elemento central es el aprendizaje.

3 Piaget, J. *Biología y conocimiento*, Ed. Siglo XXI, México, 1975.



- 4 Carretero, M. Constructivismo y educación, Ed. Edelvives, Madrid, 1993.
- 5 Norman, G.R. "Problem-solving skills, solving problems and problem based learning", en Academic Medicine. Vol. 67, Nº 9, 1992.
- 6 Schön, D. La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de los profesionales, Ed. Paidós, Barcelona, 1987.
- 7 Hutmacher, W. Key Competencies for Europe report of the symposium, European Institute of Education and Social Policy, París, 1996.
- 8 Mager, R.F. Preparing Instructional Objectives, Ed. CA. David S. Lake, Belmont, 1984. Disponible en http://www.eduteka.org/ediciones/tema_14.htm
- 9 Branda, L. "Aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad", en Aportes para un cambio curricular en Argentina 2001, Jornadas de Cambio Curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, Organización Panamericana de la Salud (pp.79-101).
- 10 Duch, B. Problems: A Key Factor in PBL, Centre For Teaching Effectiveness, University of De Laware. Disponible en www.udel.edu/pbl/cte/spr96-phys.html, consultado el 22 de junio de 2006.
- 11 Herramienta psicológica creada por Joe Luft y Harri Ingham que sirve para construir el conocimiento de uno mismo y expresar las relaciones personales que están en primera línea y condicionan la marcha de un grupo de personas. Propone cuatro zonas: zona pública, zona ciega, zona oculta y zona privada.

Fuente: www.vhebron.net

6. IMPLEMENTACIÓN DEL ABP EN EL AULA

El aprendizaje basado en proyectos, lejos de ser una extravagancia es una metodología que encaja perfectamente en la LOMCE.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de Calidad Educativa (LOMCE), pone el énfasis en un modelo de currículo basado en competencias: introduce un nuevo artículo 6 bis en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que en su apartado 1.e) establece que corresponde al Gobierno «el diseño del currículo básico, en relación con los objetivos, competencias, contenidos, criterios de evaluación, estándares y resultados de aprendizaje evaluables, con el fin de asegurar una formación común y el carácter oficial y la validez en todo el territorio nacional de las titulaciones a que se refiere esta Ley Orgánica».

En este mismo artículo, las competencias quedan definidas como: "capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos"



Dado que el aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral, el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa, tanto en los ámbitos formales como en los no formales e informales. Su dinamismo se refleja en que las competencias no se adquieren en un determinado momento y permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual los individuos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de las mismas.

En su apuesta por las competencias como eje del sistema educativo, la LOMCE establece un modelo de desarrollo curricular que, junto a otras iniciativas ya en marcha en las distintas Comunidades Autónomas, servirá como referencia a la hora de concretar las mismas en la práctica educativa.

La LOMCE da lugar a que en el currículo escolar español el término "competencias clave" no sea una mera definición de un concepto, sino que implique una completa reformulación de los métodos de enseñanza. Del "saber" al "saber hacer", de "aprender" a "aprender a aprender". Ello con una finalidad última: que una vez finalizada la escolarización obligatoria, los jóvenes hayan alcanzado una serie de competencias que les permitan incorporarse a la vida adulta y al mercado laboral con éxito.

La Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato establece una serie de orientaciones para facilitar el desarrollo de estrategias metodológicas que permitan trabajar por competencias en el aula. Entre ellas destacan las siguientes:

- Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles son los objetivos o metas, qué recursos son necesarios, qué métodos didácticos son los más adecuados y cómo se evalúa el aprendizaje y se retroalimenta el proceso.
- El método seguido por el profesor ha de ajustarse a condicionantes tales como la naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales, la disponibilidad de recursos y las características de los alumnos.



- Deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.
- Despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje.
- Para potenciar la motivación por el aprendizaje se requieren metodologías activas y contextualizadas: estructuras de aprendizaje cooperativo.
- Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas: el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas.
- Resulta recomendable el uso del portfolio, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.
- El profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes.
- Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.

7. EL PROCESO DEL ABP

En la siguiente infografía se muestra el proceso seguido al trabajar mediante AbP. Hay una serie de hitos presentes siempre que se trabaja por proyectos:

El proceso del AbP

Herramientas TIC
Recursos de aprendizaje
Competencias



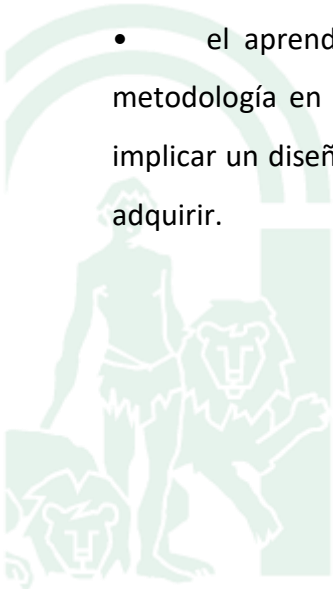


- lanzamiento del proyecto mediante un evento inicial que despierte en los alumnos la necesidad de saber y que generará una pregunta guía que dirigirá el proyecto
- planificación del proyecto y de su futura evaluación mediante rúbricas
- investigación y búsqueda de información para contestar la pregunta guía
- trabajo práctico, en talleres, donde se ponga en práctica, se aplique, los conocimientos y capacidades adquiridos en la fase inicial de investigación
- evaluación y reflexión sobre lo aprendido a lo largo de todo el proyecto, no sólo al final
- presentación del producto final generado en el proyecto ante una audiencia y posterior difusión entre la comunidad educativa
- reflexión final sobre lo aprendido y sobre el proceso seguido. Imprescindible si queremos trabajar la competencia de aprender a aprender con nuestro alumnado

Así mismo, hay una serie de actividades que habrá que realizar a lo largo del proceso que finalizará generando un producto final al tiempo que se produce un aprendizaje efectivo y una reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

Para este fantástico viaje necesitaremos un completo equipaje:

- herramientas TIC para desarrollar las capacidades necesarias en el siglo XXI: crear, evaluar, analizar, colaborar....
- recursos de aprendizaje, es decir, información que nos lleve a adquirir conocimiento y un guía para hacer ese proceso (es decir, tú, el docente)
- el aprendizaje basado en proyectos no es el postre de las clases magistrales, sino una metodología en la que mientras se hace, se aprende. Así pues, el desarrollo del proyecto debe implicar un diseño muy cuidadoso centrado en los estándares de aprendizaje y las competencias a adquirir.



Cómo aplicar el AbP paso a paso



Fuente: [Cómo aplicar el aprendizaje basado en proyectos en 10 pasos \[infografía\]](#) Aula Planeta

8. TRABAJAR EN EQUIPO

Los alumnos deben organizarse en grupos de tres o cuatro, procurando que haya diversidad de perfiles y para que cada uno pueda desempeñar un rol diferente y ajustado a su estilo de aprendizaje. En el blog de Merche Martín @merche70 creadora del blog [laclasedemerche](#) ha realizado unas fantásticas infografías sobre normas y roles en el trabajo colaborativo (aunque ella lo denomina cooperativo):

- Rol de portavoz
- Rol de secretario
- Rol de controlador



- Rol de coordinador

Ginés Ciudad Real de Oriente Andújar añade otro rol más

- Rol de crítico

Las TIC extienden el tiempo y el espacio de trabajo, permitiendo colaborar a través de la Red fuera de las paredes físicas del aula. Aquí tienes una selección de herramientas TIC que facilitan la comunicación, quizá te sean de utilidad en tus proyectos:

1. Definir el producto final

El AbP es una metodología que fomenta el aprender haciendo. Haciendo ¿qué? Un producto final, ya sea este algo "material" o un servicio. Cuando alguien le pregunte a un alumno ¿qué estáis haciendo en clase? La respuesta nunca debe ser "un glogster", "un blog"... sino "Una campaña de concienciación sobre la importancia de lavarse las manos, mediante folletos", "Un documental sobre la presencia de las matemáticas en el arte", "Una solución al problema de la acumulación de basuras a la entrada del pueblo". Hablamos de productos, no de formatos.

2. Objetivos de aprendizaje

El producto final de un proyecto puede tener distintos formatos: un folleto, una campaña, una presentación, una investigación científica, una maqueta... Para definir el producto final a crear por los alumnos deberás tener en cuenta las competencias y objetivos de aprendizaje a desarrollar. En las siguientes secciones te explicamos como diseñar el proyecto integrando las competencias y los estándares de aprendizaje descritos en la LOMCE.

3. Las competencias clave



Las Competencias Clave se han convertido en un enfoque determinante para la educación europea en el contexto social contemporáneo. Las orientaciones de la Unión Europea insisten en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado y haga posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento.

Tanto es así que todos los países europeos han reformado sus currículos en la última década para introducir un enfoque basado en los resultados del aprendizaje (Eurydice, 2012).

En nuestro país, la incorporación explícita de las Competencias Clave propuestas por la Unión Europea al sistema educativo no universitario se hace primeramente con la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) y se ha ratificado en la reciente Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad (LOMCE). Pero ya desde los años 90 están presentes en nuestro sistema educativo concepciones implícitas de las competencias, si bien entendidas más como capacidades.

La normativa española, a nivel estatal, ha definido siete competencias clave o aprendizajes imprescindibles que debe haber adquirido el alumnado al finalizar la enseñanza obligatoria. Las competencias clave, que integran tanto los aprendizajes formales incorporados a las diferentes áreas o materias del currículo, como los informales y no formales, son:

El adjetivo 'clave' que se aplica a las competencias alude a desempeños que son determinantes para la adquisición de otros más complejos y que implican aprendizajes constantes y nuevas posibilidades de introducir creatividad e innovación en la resolución de problemas. Sin embargo, el adjetivo 'básicas' que se usaba junto a las tradicionales 'destrezas' representaba la concepción de que una vez adquiridas eran suficientes para el futuro.

De aprendizajes simples a aprendizajes complejos. De competencias básicas a Competencias Clave.

Por tanto, lo básico se entiende como algo mínimo y suficiente; y tiene un sentido estático, pedagógicamente hablando, mientras que el adjetivo 'clave', que ahora se prefiere aplicar a las



competencias, adopta un sentido dinámico, pues implica que son desempeños necesarios – aunque no suficientes– para el desarrollo futuro de nuevos desempeños en la compleja sociedad del siglo XXI.

9. APLICA EN DIEZ PASOS ESTA METODOLOGÍA

1. Selección del tema y planteamiento de la pregunta guía. Elige un tema ligado a la realidad de los alumnos que los motive a aprender y te permita desarrollar los objetivos cognitivos y competenciales del curso que buscas trabajar. Después, plantéales una pregunta guía abierta que te ayude a detectar sus conocimientos previos sobre el tema y les invite a pensar qué deben investigar u que estrategias deben poner en marcha para resolver la cuestión. Por ejemplo: ¿Cómo concienciarías a los habitantes de tu ciudad acerca de los hábitos saludables? ¿Qué campaña realizarías para dar a conocer a los turistas la historia de tu región? ¿Es posible la vida en Marte?
2. Formación de los equipos. Organiza grupos de tres o cuatro alumnos, para que haya diversidad de perfiles y cada uno desempeñe un rol.
3. Definición del producto o reto final. Establece el producto que deben desarrollar los alumnos en función de las competencias que quieras desarrollar. Puede tener distintos formatos: un folleto, una campaña, una presentación, una investigación científica, una maqueta... Te recomendamos que les proporciones una rúbrica donde figuren los objetivos cognitivos y competenciales que deben alcanzar, y los criterios para evaluarlos.
4. Planificación. Pídeles que presenten un plan de trabajo donde especifiquen las tareas previstas, los encargados de cada una y el calendario para realizarlas.
5. Investigación. Debes dar autonomía a tus alumnos para que busquen, contrasten y analicen la información que necesitan para realizar el trabajo. Tú papel es orientarles y actuar como guía.
6. Análisis y la síntesis. Ha llegado el momento de que tus alumnos pongan en común la información recopilada, compartan sus ideas, debatan, elaboren hipótesis, estructuren la información y busquen entre todos la mejor respuesta a la pregunta inicial.
7. Elaboración del producto. En esta fase los estudiantes tendrán que aplicar lo aprendido a la realización de un producto que de respuesta a la cuestión planteada al principio. Anímales a dar rienda suelta a su creatividad.



8. Presentación del producto. Los alumnos deben exponer a sus compañeros lo que han aprendido y mostrar cómo han dado respuesta al problema inicial. Es importante que cuenten con un guion estructurado de la presentación, se expliquen de manera clara y apoyen la información con una gran variedad de recursos.

9. Respuesta colectiva a la pregunta inicial. Una vez concluidas las presentaciones de todos los grupos, reflexiona con tus alumnos sobre la experiencia e invítalos a buscar entre todos una respuesta colectiva a la pregunta inicial.

10. Evaluación y autoevaluación. Por último, evalúa el trabajo de tus alumnos mediante la rúbrica que les has proporcionado con anterioridad, y pídeles que se autoevalúen. Les ayudará a desarrollar su espíritu de autocrítica y reflexionar sobre sus fallos o errores.

10. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN

AÑO ESCOLAR	CURSOS IMPLICADOS
2016/17	TERCER CICLO PRIMARIA
2017/18	SEGUNDO CICLO PRIMARIA
2018/19	PRIMER CICLO PRIMARIA (GLOBALIZADO)

