CONTENIDO 6. BUSCANDO LA LETRA PEQUEÑA DE LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

6. BUSCANDO LA LETRA PEQUEÑA DE LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

¿Cuántas veces nos han advertido sobre la importancia de leer la letra pequeña de, por ejemplo, un contrato bancario o de las cláusulas de cancelación de un vuelo? A menudo ignoramos esta información bien porque nos resulta incomprensible, bien porque es difícil de localizar o bien porque literalmente la letra es minúscula y nos da mucha pereza su lectura. Sin embargo, obviar esta información puede tener consecuencias no deseadas. En los estudios sobre educación también existe una letra pequeña, una parte del “prospecto”, que tendemos a pasar por alto al valorar una propuesta educativa o que directamente no aparece descrita en ninguna parte. Esta información suele referirse al tipo de publicación o medio en el que se presenta la propuesta, a los prerrequisitos que han de cumplirse para obtener mejoras en el aprendizaje (por ejemplo, en términos de edad o conocimientos previos de los estudiantes) y a las condiciones de uso prescritas para garantizar su eficacia (por ejemplo, en términos de recursos personales o materiales necesarios). Por ello, antes de incorporar una nueva propuesta al aula, resulta interesante que valoremos su idoneidad. Las siguientes preguntas puede servir de guía:

1. ¿En qué tipo de publicación se presenta la información?
2. ¿Qué prerrequisitos han de cumplirse dentro del aula o centro escolar para obtener mejoras?
3. ¿Bajo qué condiciones es eficaz este recurso o método educativo?

Copyright 2026

A continuación, vamos a presentar tres ejemplos que tratan de ilustrar cuál sería la letra pequeña de tres conocidas propuestas educativas. Dado que la primera pregunta aparece respondida en la infografía “Guía rápida de cómo tomar decisiones educativas” del Módulo 5 de este curso, nos detendremos en la respuesta conjunta a estas dos últimas preguntas.

El aprendizaje basado en proyectos o problemas

Aunque guardan algunas diferentes entre sí, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas pueden describirse como métodos de instrucción activos y centrados en el alumnado, que alientan a los estudiantes a trabajar en grupo sobre retos del mundo real para promover la adquisición de habilidades de pensamiento de orden superior, mientras que los profesores actúan como facilitadores del aprendizaje. A lo largo de las siguientes líneas usaremos las siglas ABP para referirnos a ambos métodos.
Hay abundante investigación que demuestra que el ABP proporciona beneficios muy deseables para los estudiantes como, por ejemplo, la creación de alumnos independientes y con capacidad de auto-regulación, la promoción del compromiso con el aprendizaje o el fomento del aprendizaje significativo (Barron, & Darling-Hammond, 2008; Harmer & Stokes, 2014; Kokotsaki, Menzies, & Wiggins, 2016). Estos pueden ser algunos de los motivos por los que este enfoque se ha convertido en la piedra angular de los movimientos innovadores en muchas escuelas. Ahora bien, los investigadores centrados en el ABP reconocen que las pruebas sobre su eficacia en el aula son aún limitadas y advierten sobre la importancia de conocer su letra pequeña antes de introducirlo en los centros de enseñanza. La pregunta que vamos a tratar de responder a continuación es ¿qué debemos saber sobre el ABP?

- La etapa educativa en la que más se ha empleado, y también investigado, el ABP es la universitaria, muy especialmente en las facultades de medicina. La siguiente etapa que ha sido objeto de investigación ha sido la de secundaria. Y, a gran distancia, las etapas que menos atención han recibido desde la academia han sido las de infantil y primaria. En todos los casos, los investigadores apuntan a la necesidad de hacer más y mejor investigación para salvar las lagunas de conocimiento que aún planean sobre este enfoque.
- Dentro de la población más investigada (la universitaria), el ABP ha demostrado ser superior que la enseñanza directa cuando se trata de resolver problemas (esto es, de aplicar el conocimiento), fomentar la capacidad de vincular conceptos y ayudar a los estudiantes a construir un conocimiento flexible. Sin embargo, en la adquisición de conocimientos básicos, la enseñanza directa muestra ser superior al ABP (p. ej., Dochy et al., 2003; Hmelo-Silver, 2004; Newman, 1993; Walker & Leary, 2009).

¿Qué requisitos son necesarios para un ABP exitoso?

Copyright 2026

- Para que los estudiantes y los profesores tengan éxito al utilizar el ABP, es importante garantizar una serie de requisitos previos:

a. En el caso de los estudiantes, esos requisitos incluyen la necesidad de poseer unos conocimientos previos básicos sobre el problema o proyecto que se va a trabajar y ser competente en diversas estrategias y técnicas de aprendizaje como: la capacidad de discutir ideas y comunicarlas eficazmente, considerar diversas alternativas de forma sistemática, regular el propio aprendizaje, contrastar los puntos de vista propios o ajenos o formular preguntas claras.

b. En el caso de los profesores, los requisitos pasan por poseer competencias en las estrategias e instrumentos de enseñanza propiados para este enfoque, como son: el uso de un andamiaje[1] adecuado; estrategias de modelado[2]; estrategias para retar al alumnado; conocimientos sobre cómo formular preguntas abiertas; conocimientos sobre cómo monitorizar el progreso de los aprendices; conocimientos sobre cómo guiarlos; y el dominio de diferentes estrategias de evaluación (como los portfolios o la entrevista) y de medios de obtención de información (como el propio discurso de los alumnos o sus cuadernos de trabajo).

[1] El andamiaje es el apoyo temporal que presta el docente a los estudiantes mediante diversas técnicas para ayudar a éstos a alcanzar una comprensión más profunda y una adquisición de destrezas que no podrían lograr sin ayuda. Al igual que los andamios de una obra, el docente retira gradualmente este apoyo cuando ya no es necesario.
[2] El modelado se refiere a una técnica de enseñanza en la que el docente muestra una nueva habilidad o concepto mientras los alumnos aprenden observando, en lugar de hacerlo a través del ensayo-error o de la práctica directa.

c. Además, es importante que la intervención sea fiel al enfoque de ABP e incluya todos sus componentes esenciales: un problema inicial y un producto final; el trabajo en grupo; dotar de poder de decisión a los estudiantes; el modelado; la provisión de orientación y recursos a los estudiantes (por ejemplo, material online o lecturas); y la adopción de instrumentos de evaluación adaptados a las características del ABP, como los mencionados en el punto b.

- La idoneidad del ABP depende del tipo de aprendiz. Esto es muy importante porque lo que es efectivo en un entorno de secundaria o postsecundaria (poblaciones más estudiadas) puede no transferirse directamente al alumnado de infantil o primaria. Dicho esto, sería conveniente reflexionar sobre la conveniencia de adoptar este enfoque para los aprendices más jóvenes. Concretamente, no debería asumirse que los estudiantes novatos poseen las habilidades avanzadas de autorregulación, el conocimiento previo o las habilidades de trabajo en grupo necesarias para un APB exitoso (Blumenfeld y cols, 1991; Harmer & Stokes, 2014). Por otra parte, se sabe poco acerca de cómo los diferentes perfiles de aprendiz (por ejemplo, los alumnos con diferente nivel socio-económico o aquellos con dificultades de aprendizaje) pueden hacer que el ABP sea más o menos

eficaz (Harmer & Stokes, 2014; Thomas, 2000).

- La idoneidad del ABP depende de las características de cada centro ya que su implantación puede implicar: recursos materiales adicionales, una reorganización interna (como la agrupación de alumnos de diferentes aulas, sesiones de clase superiores a 60 minutos o más tiempo de trabajo personal y en equipo del profesorado) o recursos personales adicionales (como personal experto que forme y acompañe a los docentes), por poner solamente algunos ejemplos.

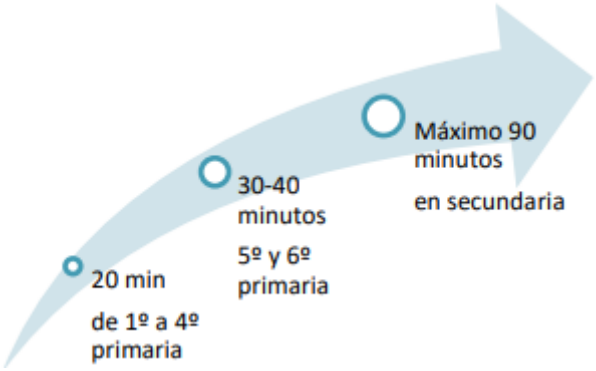
Los deberes escolares

Podemos definir los deberes escolares como aquellas tareas que los docentes piden completar al alumnado fuera del horario escolar con uno o más de los siguientes propósitos: (a) reforzar aquello que se ha trabajado en el aula; (b) preparar un nuevo tema que se va a abordar en el aula; o (c) ampliar un tema que ya se ha trabajo previamente en clase. Además, los deberes escolares pueden tener metas finales muy variadas como promover actitudes y hábitos de trabajo positivos en los aprendices más jóvenes; o facilitar la adquisición de determinados aprendizajes en los estudiantes de cursos superiores (Cooper, 1989).

Los estudios realizados hasta el momento apuntan a que los aprendices que hacen deberes en casa obtienen mejores resultados que los estudiantes que hacen deberes supervisados dentro de clase o que los estudiantes que no hacen deberes (Cooper, 1989, 2006), siempre y cuando sean adecuados ya que, de lo contrario, producirán pocos o nulos beneficios e incluso podrán reducir el rendimiento del alumnado (Marzano y cols., 2007). Además, los beneficios de los deberes son mayores en secundaria que en primaria (Cooper y cols., 2006) y su calidad y propósito son más importantes que la cantidad (Hallam, 2004).

¿Qué conviene tener en cuenta al diseñar deberes escolares?

En primer lugar, los deberes han de ser evaluados y devueltos a los estudiantes lo antes posible ya que de otra forma los estudiantes deducirán que lo importante es hacer los deberes, no cómo hacerlos (Muijs y cols., 2011). Por ello, resulta más efectivo mandar menos deberes pero corregirlos después que más deberes sin corregir (Ornstein, 1994). En esta línea, lo más recomendable es que los estudiantes de primero a cuarto de primaria dediquen un máximo de 20 minutos diarios a hacer deberes; los estudiantes del último ciclo de primaria dediquen un máximo de 30-40 minutos diarios; y los estudiantes de secundaria dediquen un máximo de 90 minutos diarios (Muijs y cols., 2011). En este sentido, es aconsejable que los profesores se coordinen entre sí para asegurarse de que no sobrecargan a los alumnos con deberes (Carr, 2013).



Tiempo recomendado que los estudiantes deberían dedicar a realizar deberes en casa.

En segundo lugar, los deberes son más efectivos si: (a) están integrados en la lección (Muijs y cols., 2011); (b) no son ni tan difíciles que conducen a la frustración ni tan fáciles que aburren (Carr, 2013); (c) refuerzan ideas centrales del currículum y permiten que la mayoría del alumnado pueda completarlos sin ayuda (Cooper, 2006); (d) los aprendices salen del aula sabiendo con claridad qué han de hacer. Para ello, el profesor puede hacer con el grupo clase algún ejercicio a modo de ejemplo (Carr, 2013). En el caso del alumnado con dificultades de aprendizaje, el profesor ha de adaptar la complejidad de los deberes a sus necesidades y posibilidades (McNary y cols., 2005).

En tercer lugar, por diversas razones, algunas familias no pueden facilitar a sus hijos e hijas el espacio o los materiales necesarios para completar con éxito los deberes. En estos casos, conviene que el centro escolar facilite en la medida de lo posible los recursos, pertinentes a este alumnado, por ejemplo, promoviendo el uso de la biblioteca escolar (Muijs y cols., 2011). De lo contrario, los deberes pueden aumentar la brecha social entre el alumnado (Carr, 2013).

La clase invertida

El aula o clase invertida (en inglés, flipped classroom) es un modelo de enseñanza en el que las actividades que los aprendices han realizado tradicionalmente fuera de clase (por ejemplo, hacer ejercicios prácticos) se realizan dentro del aula, mientras que las actividades que se han solido hacer dentro del aula (por ejemplo, la transmisión de conocimientos por parte del docente) se hacen de forma autónoma fuera del horario escolar y como tarea previa al trabajo en el aula (Låg & Sæle, 2019, van Alten, y cols, 2019). En la clase invertida, el alumnado aprende fuera de clase, mediante recursos como las video-conferencias, y realiza actividades interactivas y colaborativas en las horas de clase, como el role-playing o los debates.

Copyright 2026

Algunos de los principales beneficios que se han atribuido al aula invertida son una mayor personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje; un aprendizaje más profundo por el carácter más atractivo de las actividades; el uso más aprovechado del tiempo en el aula y un empleo más flexible de las nuevas tecnologías; una mayor responsabilidad del estudiante sobre su propio aprendizaje; su mayor poder de decisión sobre el ritmo de aprendizaje que adoptar; o una mayor participación de los aprendices en clase.

De forma similar al ABP, el tipo de alumnado en el que más se ha estudiado el impacto de la clase invertida sobre el aprendizaje de los estudiantes es el universitario, sobretodo el de ciencias de la salud. Los resultados de las principales síntesis de la literatura apuntan a que el aula invertida tiene beneficios superiores que las clases convencionales (caracterizadas por un elevado peso de las lecciones magistrales por parte del docente). Ahora bien, si nos ceñimos únicamente a los estudios de mayor calidad metodológica, las mejoras de la clase invertida en comparación con la clase tradicional son triviales. Y, sin embargo, sus costes en términos de inversión de tiempo y elaboración de materiales, pueden ser muy altos (Låg & Sæle, 2019, van Alten, y cols, 2019).

¿Bajo qué condiciones es más eficaz el aula invertida?

Los estudios existentes apuntan a que la eficacia de la clase invertida varía en función del tipo de materia. Concretamente, este modelo resultaría más eficaz en Artes y Humanidades que en materias relacionadas con las STEM o con los estudios de Ingeniería, donde los resultados son en algunos casos negativos. Además, parece que el aula invertida arroja mejores resultados cuanto más breve en su duración total (Cheng, Ritzhaupt & Antonenko, 2018; Låg & Sæle, 2019).

En relación al tipo de aprendiz, es preciso recordar aquí que la mayor parte de la investigación que se ha hecho sobre el impacto de la clase invertida en el aprendizaje ha sido con población universitaria. Dado que los estudiantes universitarios tienen con toda seguridad unos conocimientos previos, una capacidad de autorregulación y unas habilidades de trabajo en grupo muy superiores a las que presenta un aprendiz de educación infantil o primaria o incluso de secundaria (todos ellos esenciales en la clase invertida), sería necesario hacer más investigación sobre la eficacia de este enfoque en otras etapas educativas. Es muy probable que el aula invertida no arroje los mismos resultados en aprendices nóveles o con dificultades de aprendizaje que en estudiantes universitarios.

Además, otros de los interrogantes que faltan por responder son qué peso tiene la formación previa del profesorado en el éxito del modelo (por ejemplo, en el diseño de actividades y materiales o el trabajo cooperativo). O qué importancia tiene que el alumnado disponga de los recursos necesarios fuera del aula para completar las actividades previas que exige el modelo de aula invertida (por ejemplo, acceso a internet o un espacio y condiciones de

Copyright 2026

estudio adecuados).

Conclusiones

En educación es extremadamente raro que una estrategia, método o recurso sean válidos bajo cualquier condición o para cualquier tipo de aprendiz o centro escolar. Aunque seguro que muchos docentes anhelan muchas veces un “Tres en uno educativo”, lo más habitual es que existan una serie de condicionantes que limitan la eficacia de una determinada propuesta educativa. Esa es precisamente la letra pequeña a la que nos hemos referido a lo largo de este texto. Hemos visto cómo, en general, el éxito de los métodos, recursos o enfoques educativos depende en buena medida de cuestiones tan diversas como su modo de implantación, la formación previa del profesorado o la etapa educativa en la que se encuentra el alumnado. Por este motivo, es recomendable que los docentes consulten esta información o que la soliciten a la persona o institución pertinente si no está disponible antes de introducir un cambio en el aula. De otra manera, corren el riesgo de desaprovechar un tiempo, esfuerzo y recursos muy valiosos.

Para saber más: referencias

Barron, B., & Darling-Hammond, L. (2008). Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning [Book Excerpt]. California: The George Lucas Educational Foundation.

Blumenfeld, P. C., Soloway. E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. Educational Psychology, 26, 369-398.Carr, N. S. (2013). Increasing the effectiveness of homework for all learners in the inclusive classroom. School Community Journal, 23, 169-182.

Cheng, L., Ritzhaupt, A. D., & Antonenko, P. (2018). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students’ learning outcomes: A meta-analysis. Educational Technology Research & Development, 67, 793-824. Cooper, H. (1989). Synthesis of research on homework. Educational Leadership, 47, 58-91.

Cooper, H., Robinson, J. C., & Patel, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement?

Copyright 2026

A synthesis of research, 1987-2003. Review of Educational Research, 76, 1-62. Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. Learning and Instruction, 13, 533-568.

Hallam, S. (2004). Homework: The evidence. London: Institute of Education. Marzano, R. J., & Pickering, D. J. (2007). The case for and against homework. Educational Leadership, 64, 74-79.

Harmer, N., & Stokes, A (2014). The benefits and challenges of project-based learning: A review of the literature. Plymouth, MA: Pedagogic Research Institute and Observatory (PedRIO); [cited 2020 May 28]. Available from plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/2/2733/Literature_review_Projectbased_learning.pdf

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

Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A (2016). Project-based learning: A review of the literature. Improving Schools, 1-11.

Låg, T., & Sæle, R. G. (2019). Does the flipped classroom improve student learning and satisfaction? A systematic review and meta-analysis [Dataset]. Dataverse. doi:10.18710/QA8WBZ

McNary, S., Glasgow, N., & Hicks, C. (2005). What successful teachers do in inclusive classrooms: 60 research-based teaching strategies that help special learners succeed. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Muijs, D., & Reynolds, D. (2011). Effective teaching: evidence and practice, 3rd edition, London: Paul Chapman (Sage).

Newman, M (2003). A pilot systematic review and meta-analysis on the effectiveness of problem-based learning. Newcastle, UK: Learning & Teaching Subject Network.

Ornstein, A. C. (1994). Homework, studying, and note-taking: Essential skills for students. NASS

Copyright 2026

Bulletin, 78, 58-70. Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. San Rafael (CA): The Autodesk Foundation, 1-45.

van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. Educational Research Review, 28, 100281.

Walker, A., & Leary H. (2009). A problem-based learning meta-analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 3:12-43.

Autoras

Marta Ferrero:

Licenciada en Psicopedagogía y doctora en Psicología. Ha trabajado como maestra de Educación Infantil y orientadora y ha impartido docencia en la Universidad de Deusto y la UOC, actualmente trabaja en la Universidad Complutense de Madrid. Su investigación se centra en analizar la evidencia tras diferentes métodos educativos.

Fátima G-Doval:

Diplomada en Magisterio por la Universidad de Santiago de Compostela y Licenciada en Filosofía y CC. de la Educación por la UNED, Doctorada en Didáctica e Innovación por la USC. Ha tenido diversas responsabilidades en materia de educación en Galicia.

Revision #4
Created 2024-11-12 13:32:41 CET by Juan Francisco Zamora
Updated 2025-02-25 13:44:03 CET by Silvia Coscolin Sanchez

Copyright 2026