

Raúl Santiago y Jon Bergmann

Aprender al revés

Flipped Learning 3.0
y metodologías
activas en el aula

Prólogo de **Eric Mazur**



Índice

- Portada
- Sinopsis
- Portadilla
- Prólogo
- 1. El aprendizaje activo es fácil
- 2. ¿Qué es el flipped learning?
- 3. ¿Cuál es el rol del profesor?
- 4. ¿Cuál es el rol del estudiante?
- 5. Cómo diseñar las mejores prácticas para aplicar el flipped learning en el espacio individual
- 6. Las mejores prácticas en el espacio grupal
- 7. ¿Funciona el flipped classroom? ¿Qué dice la investigación al respecto?
- 8. Cómo mejorar tu flipped classroom empleando la analítica de datos y la evaluación formativa
- 9. Quince consejos para mejorar tu flipped classroom
- 10. El cambio
- Bibliografía recomendada sobre flipped learning y aprendizaje activo
- Agradecimientos
- Notas
- Créditos

Gracias por adquirir este eBook

Visita [Planetadelibros.com](https://planetadelibros.com) y descubre
una
nueva forma de disfrutar de la lectura

**¡Regístrate y accede a contenidos ex-
clusivos!**

Primeros capítulos
Fragmentos de próximas publicaciones
Clubs de lectura con los autores
Concursos, sorteos y promociones
Participa en presentaciones de libros

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:



Explora

Descubre

Comparte

SINOPSIS

Con *Aprender al revés* los docentes de todos los niveles de enseñanza aprenderán paso a paso qué es el Flipped Classroom, por qué este innovador método va a mejorar la calidad del aprendizaje, cuál deberá ser el nuevo papel del docente, qué deberá hacer el estudiante y cómo los estudios avalan la eficacia de dicho método. En definitiva este libro se convertirá en una herramienta indispensable para todo aquél que quiera poner su clase del revés.

Raúl Santiago y Jon Bergmann

Aprender al revés

Flipped Learning 3.0
y metodologías activas en el aula

Prólogo de Eric Mazur

PAIDÓS Educación

PRÓLOGO

Es probable que haya tantas ideas sobre lo que implica el aprendizaje inverso como docentes que actualmente lo estén implementando. Algunos creen que el solo hecho de que los estudiantes vean vídeos pregrabados constituye ya *flipped learning*. La gran pregunta, sin embargo, es qué sucede dentro del aula, y cuáles son las funciones tanto del profesor como de los alumnos en ese proceso de aprendizaje. Raúl Santiago y Jon Bergmann analizan sistemáticamente las ideas que subyacen en el aprendizaje inverso y proporcionan una gran cantidad de consejos e ideas sobre las mejores prácticas y su aplicación directa en el aula que constituyen un gran tesoro.

Un aprendizaje exitoso requiere un cambio en las responsabilidades, cambio que necesariamente conduce a un aprendizaje más dosificado y permanente. En lugar de enfocarse en la transferencia de información, los docentes deben poner el énfasis en ayudar a los estudiantes a dar sentido a la información y construir modelos mentales que les permitan ser más competentes a la hora de solucionar problemas. Este cambio es el que permite a los docentes hacer precisamente eso. El modelo *flipped* proporciona tiempo en el aula para que los maestros desafíen a los estudiantes. Así, en lugar de ser receptores pasivos de información en el aula, los estudiantes se convierten en aprendices activos y desarrollan habilidades que mejoran y consolidan un aprendizaje que se mantiene en el tiempo.

En mi caso, invertí mi clase en 1991 después de descubrir que los estudiantes en Harvard confiaban en la memorización y la resolución de problemas también «de memo-

ria», en lugar de desarrollar habilidades de pensamiento crítico con una comprensión profunda. En el aula, desarrollé una forma activa de aprendizaje llamada *Peer Instruction*, que se ha demostrado que aumenta enormemente el aprendizaje en una amplia gama de disciplinas y entornos educativos desde la educación primaria hasta la educación superior. En las últimas décadas, el aprendizaje invertido se ha adoptado ampliamente en todo el mundo y se ha desarrollado una necesidad de documentar y diseminar la mejor manera de implementar este enfoque. La publicación de este libro constituye un gran servicio para cualquier persona apasionada por la educación.

Este libro es el adecuado para cualquier persona interesada en lograr mejores resultados en sus clases implementando el aprendizaje «al revés». Tanto aquellos que son «nuevos» y quieren cambiar sus clases como aquellos que ya son expertos, encontrarán bastante en qué pensar y muchos consejos sobre cómo obtener los mejores resultados posibles.

ERIC MAZUR
Lincoln, Massachusetts
Junio de 2018

CAPÍTULO

1

El aprendizaje activo es fácil

A MODO DE INTRODUCCIÓN...

En 1987, con mis estudios recién terminados y a punto de dar mi primera clase como profesor, me encontraba algo nervioso. Había pasado cuatro años —que, de alguna forma, parecían toda una vida— preparándome para ese día. Los alumnos de la Escuela Intermedia Baker (Denver, Colorado) estaban a punto de entrar y yo deseaba y esperaba estar bien preparado. ¿Conseguiría crear un ambiente acogedor en el que los estudiantes aprendieran? Si me tocaba algún alumno conflictivo, ¿sería capaz de controlarlo? ¿Caería bien a mis alumnos? ¿Cómo trabajaría con estudiantes de culturas diferentes? ¿Sería capaz? Estas y muchas más preguntas daban vueltas en mi cabeza conforme los estudiantes iban entrando en el aula.

Años después fui consciente de que también mis alumnos se hacían preguntas acerca de mí: «¿Cómo será el profesor nuevo?», «¿Nos pondrá demasiados deberes?», «¿Serán entretenidas sus clases?». También se preguntaban otras cosas relacionadas con la escuela: «¿Le caeré bien al compañero que se sienta a mi lado?», «¿Con quién estaré en el comedor?», «¿Encontraré la taquilla?». Y, desgraciadamente, habría quienes se preguntasen cosas personales como: «¿Habrá buen ambiente hoy en casa?», «¿Lograré graduarme?»...

Esa era la diversidad de alumnos que me iba a encontrar.

Y así comenzó mi carrera profesional como docente. Me ponía delante de los alumnos y les enseñaba la materia. Me preocupaban muchísimo sus logros y me esforzaba en ayudarlos a conseguirlos. Llegaba muy temprano por la mañana y no me marchaba hasta tarde porque, además de darles clases, les seguía en sus eventos deportivos; me quedaba con ellos todos los jueves por la tarde jugando al baloncesto, para apartarlos así del ambiente de la calle. Me había convertido en un profesor, pero quería hacer las cosas de otra manera, y la verdad es que lo conseguí.

Como la mayoría de los profesores, por aquel entonces yo enseñaba de la forma que me habían enseñado a mí. Mis profesores se ponían delante y empezaban a transmitir contenido, y yo cogía apuntes, realizaba ejercicios y hacía exámenes. Así pues, cuando llegué a ser profesor, repetí lo que había visto hacer. Sabía la materia y mis alumnos no, de modo que me pasaba casi toda la clase transfiriendo información. La mayor parte del tiempo y del esfuerzo lo dedicaba a buscar las últimas tendencias sobre cómo presentar la información a los alumnos de forma creativa y distinta.

En clase, intentaba que mis alumnos se involucraran en el contenido empleando el humor, anécdotas y, por supuesto, con la práctica. Yo me veía como un buen «presentador de contenido», pero tenía la permanente sensación de que había una forma mejor de hacerlo. Y una de las razones por las que pensaba así era porque veía cómo algunos de mis alumnos se quedaban aletargados en clase, cómo otros no eran capaces de seguir la explicación o cómo fingían que la seguían, como buenos maestros del disimulo que eran. También estaban los que intentaban aprender y se rompían la cabeza para entender el contenido básico. Tras mucho reflexionar, ahora me doy cuenta de que estaba

trabajando sobre parámetros que ya entonces eran inservibles. La forma en que yo había aprendido no era válida para muchos de mis estudiantes.

Han pasado diecinueve años y, como profesor veterano que soy, ahora me doy perfecta cuenta de que no estaba haciendo las cosas bien. Había mejorado muchísimo mis habilidades como «transmisor de contenidos», conocía la materia al dedillo, sabía qué parte resultaría más compleja a mis estudiantes y cuál les iba a costar menos. Reconocía cuándo un estudiante necesitaba un empujoncito para terminar de entender algún concepto, pero, aun así, tenía la sensación de que algunos de ellos no terminaban de aprender, veía que les costaba demasiado. Había nociones básicas que no lograban asimilar y sabía que tenía que haber una forma de que lo consiguiesen.

Pero entonces ocurrió algo muy simple que me abrió los ojos. En 2007, junto con mi colega Aaron Sams, comenzamos a grabar nuestras clases para aquellos alumnos que se habían ausentado. Trabajábamos en un centro rural y había bastantes estudiantes que faltaban a clase, especialmente a última hora. Muchos de nuestros alumnos practicaban deportes y participaban en otras actividades que les exigían desplazarse a otros centros en barrios alejados y, en ocasiones, ello suponía recorrer distancias significativas y, por tanto, saltarse muchas clases. Este hecho se convirtió en un problema para nosotros y, con el objetivo de minimizar las consecuencias, empezamos a grabar en vídeo nuestras clases, de forma que los alumnos que se habían ausentado pudieran ver qué se había trabajado en clase.

Un día, la directora de estudios del centro, Linda Murray, comentó en una reunión cuánto le gustaba nuestra iniciativa y añadió que su hija iba a la universidad y uno de sus profesores también grababa las clases. Fue entonces cuando la doctora Murray dijo algo que cambió nuestra vi-

da: «A mi hija le encanta ese método porque así ya no tiene que ir más a clase». Esta frase nos dio mucho que pensar y nos planteamos tres cuestiones:

1. ¿Qué valor tiene una clase si un vídeo puede proporcionarte toda la información?
2. ¿Cuál debería ser la finalidad del tiempo de clase?
3. ¿Qué ocurriría si todos los alumnos viesen los vídeos grabados?

Esto nos llevó a la pregunta definitiva que lo cambió todo: ¿qué pasaría si dejásemos de impartir nuestras clases en tiempo real y, en su lugar, las grabásemos con antelación, para poder así utilizar el tiempo de clase de forma diferente? No nos costó nada tomar la decisión; lo vimos claro al instante.

Desde el primer momento empezamos a ver los resultados: nuestros estudiantes se implicaron mucho más en las asignaturas y sus notas mejoraron. Entre otras cosas, porque este método nos permitía realizar un 50 % más de actividades en clase. ¿Quién nos iba a decir que esa sencilla conversación iba a suponer un movimiento educativo de magnitud mundial? Nunca se nos ocurrió que numerosos docentes de todo el mundo se iban a sumar a esta iniciativa; tan solo éramos dos simples profesores que trataban de ayudar a sus alumnos.

LA PIEZA QUE FALTA EN LA REFORMA EDUCATIVA

Sir Ken Robinson, reconocido experto en creatividad y educación, afirmó en su famosa charla TED algo que debería hacernos reflexionar y que puede ser un gran punto de partida: «Todos los países del mundo están reformando la educación pública en este momento».

Si analizamos estas reformas descubriremos que los aspectos en los que se han centrado son, por un lado, el currículo —los contenidos, lo que se enseña— y, por otro, la evaluación —cómo comprobar lo que los alumnos saben.

La publicación del informe «A Nation at Risk» en 1983, muy crítico con el funcionamiento del sistema educativo en Estados Unidos, produjo una gran presión sobre la comunidad educativa para desarrollar estándares específicos —currículo— adecuados a la edad de los estudiantes. La idea era elevar los estándares para todos los estudiantes, eliminar las desigualdades en el rendimiento de los alumnos y así mejorar la educación en Estados Unidos. Si bien es verdad que el movimiento de los estándares en la educación proporcionó una forma de medir los aprendizajes en las escuelas, la realidad es que muchos centros siguieron trabajando prácticamente igual que antes.

A esto siguió en 2001 el movimiento «No Child Left Behind», que ponía el énfasis en saber qué es lo que los estudiantes han aprendido —evaluación—. Este movimiento de responsabilidad pública resultó controvertido y no produjo los resultados esperados. Así pues, el Estado instituyó los estándares comunes, pero eso tampoco funcionó.

Pero no solo en Estados Unidos se pensó que cambiando el currículo o la forma de evaluación cambiaría la escuela. Algo muy parecido ha ocurrido en otros países, entre ellos España.

Parece que los problemas y la casuística que actualmente viven los docentes es similar en muchas de las zonas del planeta, tanto en países europeos con un perfil parecido al de España, como en otros con los que compartimos lengua y cultura como son los países de Centroamérica y Sudamérica.

Y puedo hablar por propia experiencia. En la actualidad imparto clases en la Universidad de La Rioja, pero antes era docente en un instituto de ESO y bachillerato, en concreto de lengua inglesa en el curso previo a la universi-

dad. Mi actividad como profesor se centraba en dos direcciones muy específicas. Por un lado, mi objetivo fundamental era que cada uno de los estudiantes mejorase durante el curso escolar al menos un nivel en su dominio del idioma; para ello, realizábamos un «*placement test*» que situaba a cada uno de ellos en su nivel de partida y luego planificábamos aquellas actividades y seleccionábamos aquellos recursos que nos ayudaran a lograr el objetivo planteado — en la línea de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés: Personal Learning Environment)—. Por otro lado, debía lograr el mejor resultado posible en las pruebas de acceso a la universidad. Parecería lógico pensar que lo uno lleva a lo otro, pero cualquier profesor de bachillerato te dirá que «no necesariamente». Además, no solo pretendíamos que esa nota fuera la mejor para cada alumno en términos estadísticos, sino también para la media global de la institución... ya se sabe, la importancia del «marketing». Creo que todo lo expuesto es legítimo, pero la cuestión de fondo que hay que plantearse es si los esfuerzos que dedicamos a la obtención del segundo objetivo nos quitan tiempo, esfuerzo y recursos para alcanzar el primero de ellos.

Una de las prácticas habituales que suelo emplear para sensibilizar a los docentes sobre este paradigma del cambio educativo propiciado por el replanteamiento de los conceptos de «enseñanza», «aprendizaje» y «evaluación» tiene que ver con la respuesta creativa que una niña dio a un problema que se le planteó:

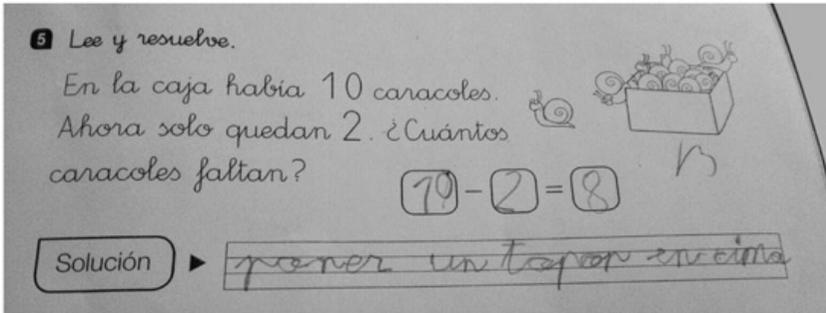


FIGURA 1.1. Soluciones disruptivas.

Como vemos, esta niña no solo resuelve el problema —el número de caracoles que faltan en la caja; en este caso, 8—, sino que también ofrece la solución al problema de fondo: poner un tapón encima de la caja para que no se escapen más caracoles. Genial, ¿verdad? Este ejemplo puede resultar anecdótico, pero debería hacernos reflexionar sobre si el sistema educativo actual prepara a los estudiantes solo para «resolver» problemas o, también y especialmente, para «solucionarlos». Estoy seguro de que un gran porcentaje de los docentes de secundaria y niveles superiores elegirían la primera de las opciones planteadas. Y resulta triste que así sea. ¿Tantas horas en la escuela únicamente para «capacitar» a los alumnos a aprender a resolver una prueba o un procedimiento «tipo»? ¿Merece la pena?

Tras este interesante debate entre lo que significa e implica «resolver» y «solucionar», suelo animar a los asistentes a mis conferencias a que voten —empleando un sistema de participación en tiempo real— 1 de 4 opciones posibles que se les plantean ante la pregunta «¿A qué crees que dedican los docentes, en general, el tiempo de aula?».

Estos son los resultados: