

Aportaciones personales a una clase invertida

Consuelo Pizarro^{1,*}

(**Consuelo Pizarro**) (*pizarroconsuelo@uniovi.es)

¹ Universidad de Oviedo, Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente, Facultad de Química, Av. Julián Clavería, 8, Oviedo, España

Palabras clave: (clase invertida; vídeos didácticos; aprendizaje autorregulado; feedback).

Resumen

La forma tradicional con la que se abordan las clases de resolución de problemas en la asignatura de Química Industrial del Grado de Ingeniería Química de la Universidad de Oviedo consiste en explicar los conceptos teóricos y solucionar algún problema tipo. El inconveniente que plantea este modo es que, debido a la falta de tiempo, no se suelen resolver todas las dudas que surgen cuando los alumnos tienen que solucionarlos por sí mismos. Además, no se puede profundizar y el número de ejercicios que se realizan en clase es bastante reducido.

Para tratar de mejorar esta situación se decidió aplicar la metodología de la clase invertida utilizando videos de creación propia orientados a la resolución de problemas. La elaboración de estos materiales supuso la selección de contenidos, la elaboración de guiones y presentaciones específicas, la adquisición de material de grabación y por último la edición y publicación de los vídeos. Los alumnos, por su parte, deben implicarse y trabajar en casa, molestarse en realizar el visionado, interiorizar los conceptos y comprender los distintos cálculos ya que, sin este trabajo previo, no podrían seguir ni realizar correctamente los ejercicios propuestos en clase. Esta forma de trabajo conlleva una participación más activa en el aprendizaje [1].

De esta forma en las clases se dispone de más tiempo para resolver dudas y explicar los cálculos que les resulten más complicados. El feedback con el alumno permite al profesor detectar cuáles son los errores más habituales y realizar otros problemas en los que irá aumentando el grado de dificultad a la vez que se comprueba que los están entendiendo.

Facilitando el material necesario para el autoaprendizaje se ha conseguido reducir el tiempo dedicado a las clases expositivas tradicionales, aumentar el aprendizaje no presencial, emplear las clases para consolidar lo aprendido, más tiempo para resolver dudas, incentivar la asistencia y mejorar la comunicación con el alumnado.

Se evalúa al alumno mediante la resolución en clase (de forma individual, ya que formará parte de la evaluación continua) de un ejercicio parecido a los realizados, comprobando así también cómo de efectiva ha sido la metodología.

Para que el alumno disponga del tiempo suficiente para trabajar los problemas, los vídeos se “cuelgan” con suficiente antelación en un canal privado de YouTube. La utilización de la herramienta estadística de esta plataforma ha permitido detectar que el número de horas de visualización es elevado, han visto los videos varias veces y, de alguno de ellos, han repetido determinados fragmentos. Los días anteriores a realizar el ejercicio evaluable y a las fechas de los exámenes aumentó el número de visualizaciones, lo que indica que les resultan útiles para preparar la asignatura.

El grado de satisfacción de los estudiantes se midió mediante una encuesta anónima, donde se recogió su opinión sobre esta forma de trabajar los problemas y sus sugerencias de mejora. Prefieren la clase invertida a la tradicional, opinan que les sirve para participar de forma activa, el material didáctico elaborado les resulta útil y les permite trabajar a su propio ritmo, pudiendo visualizar las veces que quieran las explicaciones de aquellas partes que les cuesta más entender.

La grabación de estos vídeos facilita al profesor un medio de autocrítica, ya que verse a sí mismo le ayuda a reflexionar sobre su forma de impartir las clases y a buscar la manera de mejorar las explicaciones a sus estudiantes.

Referencias

[1] Chen, Y.; Wang, Y.; Chen, N. S. Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead? Computers & Education. 2014, 79, 16–27.

Agradecimientos

La autora agradece a la Universidad de Oviedo la concesión del Proyecto de Innovación Docente 2020 (PINN-20-A-105).