



## The truth is out there (I want to believe)

David López

### Principios para una experiencia docente de calidad (parte 2)

Seguimos con la serie de columnas sobre los siete principios de una docencia de calidad de Chickering y Gamson. Recuerdo al lector dichos principios afirman que una buena docencia debe:

1. Estimular el contacto profesores-alumnos
2. Estimular la cooperación entre alumnos
3. Estimular el aprendizaje activo
4. Proporcionar realimentación (*feedback*) a tiempo
5. Dedicar tiempo a las tareas más relevantes
6. Comunicar expectativas elevadas a los alumnos
7. Respetar los diferentes talentos y formas de aprendizaje

En la primera columna, aparecida en el número de mayo de 2016<sup>1</sup> discutimos los dos primeros puntos; vayamos pues a por los siguientes.

### 3. Estimular el aprendizaje activo

Hay actividades, como algún deporte, en los que uno puede participar tanto siendo jugador como siendo espectador. El aprendizaje no está entre esas actividades: si queremos aprender no podemos limitarnos al rol de espectador. Y como profesores hemos de hacer lo posible para involucrar al estudiante y que sea activo y no receptor pasivo de una clase. Sé que voy a pisar algún callo, pero el problema es que a veces se nos olvida que lo importante no es lo que explica el profesor, sino lo que aprende el alumno. Y los alumnos aprenden haciendo cosas. Es uno de los principios del *learning by doing* y del Espacio Europeo de Educación Superior.

El EEES está basado en el constructivismo. A mí me gusta explicar la base del constructivismo de la siguiente manera: si

usted, apreciado lector, lee este texto posiblemente lo entienda perfectamente, pero también puede olvidarlo en un pequeño lapso de tiempo. En cambio, si explicara los conceptos aquí descritos a una tercera persona, usando sus propias palabras, y parándose a meditar (y estudiar) cuando encuentra una laguna en su discurso, entonces los conceptos que está leyendo quedarían mucho más grabados en su mente.

Muchos de los participantes en mis talleres dicen que intentan que los alumnos participen, pero que es muy complicado pues son pasivos. Como respuesta, les cuento un chiste: «Un tipo le dice a otro: qué serio es tu niño; y el otro le contesta: pues mira que le pego para que se ría». A veces la gente se ríe del chiste (otras veces no: hay públicos muy difíciles) pero lo importante es la idea que explico a continuación: hay maneras y maneras de conseguir que los alumnos participen, y algunas simplemente no funcionan. Las cosas no pasan cuando queremos que pasen, sino que son fruto de un trabajo previo.

---

*David López* (Barcelona, 1967) es profesor titular de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Licenciado y doctor en informática (UPC 1991 y 1998 respectivamente), imparte clases desde 1991.

Aunque su tesis versó sobre compilación y arquitecturas para códigos numéricos, en 2004 dio un giro radical a su investigación dedicándose a la educación, la ética y la sostenibilidad en la informática, habiendo publicado más de 80 artículos científicos y divulgativos en esta nueva etapa. Ha impartido más de un centenar de talleres y conferencias en el tema de competencias transversales, especialmente en temas de sostenibilidad y comunicación. Es responsable de la competencia Comunicación en la Facultat d'Informàtica de Barcelona. En la actualidad, es presidente de la ONG Tecnología para Todos (TxT) y director del Instituto de Ciencias de la Educación de la UPC.

El Dr. López es miembro de las asociaciones AENUI, SEFI y ASEE.



<sup>1</sup><http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=view&path%5B%5D=235&path%5B%5D=379>

No se puede forzar a los alumnos a participar cuando nos interesa: hay que hacerlo desde la primera clase, estableciendo una manera de trabajar desde el principio, porque luego es difícil hacerles cambiar. Algunos compañeros me explican que usan las primeras semanas de curso para impartir unos conocimientos básicos y luego ya, cuando los alumnos saben suficiente, se pide a los alumnos que resuelvan problemas en grupo, discutan, etcétera. . . En mi opinión es un planteamiento que no suele funcionar. Si en las primeras clases los alumnos adoptan una actitud pasiva, seguirán con la misma actitud cuando les pidamos que sean activos. Hay que plantear actividades donde al alumno sea activo desde la primera clase y hacerlas lo más a menudo posible.

¿Cómo hacer algo activo de buen principio si aún no tienen suficientes conocimientos? Hay muchas maneras, pero presentaré sólo un par:

- Repasar conocimientos de cursos anteriores planteando un problema y haciendo que lo resuelvan los estudiantes. La idea es que recuerden lo que ya saben, por lo que no debe ser el profesor el que resuelva el problema, sino ellos mismos (en grupo, en discusión en clase, . . .) Este planteamiento tiene una ventaja adicional: romper la barrera entre asignaturas. Muchas veces nos encontramos con que los estudiantes tienen tendencia a compartimentar el conocimiento y no usan en nuestra asignatura lo que han aprendido en otras. Esta compartimentación lleva incluso a negaciones extrañas: en una ocasión le dije a un alumno de Sistemas Operativos que lo que estaba explicando en aquel momento se basaba en unos conocimientos que le habían explicado en la asignatura anterior de Estructura de Computadores; el alumno dijo que a él no le habían explicado esos conocimientos, y mi respuesta fue: «No me fastidies, que YO fui tu profesor y YO te lo expliqué y me acuerdo perfectamente de TI preguntando cosas que no habías entendido».
- Presentar lo que se va a aprender en la asignatura, planteando los problemas que se resolverán. Volviendo a mi experiencia en Sistemas Operativos, solía hacer una primera clase planteando un debate entre todos sobre qué cosas tenía que gestionar un SO y qué problemas podía encontrarse para gestionarlos, mientras en la pizarra dibujábamos un mapa conceptual de un SO. Una advertencia: ¡Cuidado con este tipo de clases! Al principio cometí el error de presentar yo los problemas y hacerles pensar la solución. Luego descubrí que lo mejor es hacerles pensar los problemas y guiarles en la búsqueda de la solución: les motiva más y les hace ser más participativos.

Así pues, cuando nos planteamos una innovación no sólo debemos preguntarnos si está pensada para que los alumnos participen activamente, sino si toda la asignatura facilita la participación activa, pensando en qué momentos y cómo participarán los alumnos. Mi recomendación es que no pasemos más de dos semanas sin al menos una actividad altamente par-

ticipativa y que lo más importante es el principio de curso. Si no lo hacemos así, probablemente fracasaremos.

#### 4. Proporcionar realimentación (*feedback*) a tiempo

O sea, cuanto más realimentación y más rápida, mejor. En un estudio sobre la educación a distancia, los autores defendían que los estudiantes podían triunfar sin aulas, sin profesores presenciales, sin lecciones magistrales. . . de lo único que no podían prescindir era de la realimentación por parte del profesorado. Lo mejor que podemos ofrecer como profesores es la realimentación, pero muchos profesores siguen pensando que lo mejor que pueden ofrecer son sus lecciones. Note el avisado lector que, llevado al extremo en que el profesor casi no explica y sólo ofrece realimentación, llegamos al *flipped classroom* (léase el artículo de Merche Marqués sobre esta metodología en este mismo número).

Ya se ha hablado en muchas ocasiones en ReVisión de la diferencia entre evaluación formativa y sumativa:

- Evaluación formativa: la información se usa para guiar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Evaluación sumativa: la información se usa para determinar la calificación que acredita el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno.

Cuando hablamos de ofrecer mucha realimentación y rápida en evaluación nos referimos a evaluación formativa: lo que necesita el alumnado no es saber que el problema ha sido puntuado con un 7 (por poner una nota), sino saber cuáles han sido sus fallos. Y cuanto antes mejor.

Hay profesores que comentan los fallos en grupo, o los fallos mas habituales. Hay quien usa *peer assessment* para la evaluación formativa, aunque luego corrijan ellos para la parte sumativa. Una de mis experiencias más exitosas fue el de realizar controles en clase de la siguiente manera: en una clase de 2 horas, la primera hora se dedicaba a realizar el control, mientras que en la segunda parte yo corregía en la pizarra el control, comentando los posibles errores más comunes (y contestando las preguntas de mis pupilos). Mis alumnos coincidían en que esta segunda hora era uno de los momentos en que más habían aprendido en toda la carrera.

Por tanto, para el diseño de una innovación de calidad hace falta tener claro en qué momentos se va a ofrecer realimentación, de qué tipo y cuánto va a costar al profesor (sí, cuánto va a costar es importante, ya que hemos de poder asumirlo en nuestra tarea diaria).

Aún quedan tres principios que analizar, pero será en una futura columna. Continuará. . .



© 2016. D. López. Este artículo es de acceso libre distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons de Atribución, que permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra en cualquier medio, sólido o electrónico, siempre que se acrediten a los autores y fuentes originales