

A nuevos tiempos, nuevos métodos de enseñanza

ALBERTO PRIETO ESPINOSA
MIEMBRO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MATEMÁTICAS,
FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES DE GRANADA
PROFESOR EMÉRITO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

A pesar de tantos años dedicados a la docencia claramente había fracasado. Era febrero de 2014, cuando concluyó mi curso anual de Fundamentos de Informática impartido a los 'extraordinariamente preparados' alumnos de primero de Ingeniería de Telecomunicaciones. Los califico así porque la nota mínima de ingreso a la Universidad que tenían era 10,52 sobre 14 puntos. Fue muy difícil para mí comprobar que a pesar de que mi objetivo era dar las clases lo mejor posible suspendieron cerca del 60% y la nota media final no llegaba a 5,4.

¿Cómo alumnos tan brillantes obtenían tan bajo rendimiento académico? La conclusión era clara: daba mis clases con esmero, pero mis alumnos no aprendían. Entré en crisis; no entendía nada: a) Me consideraba un profesor experimentado después de 36 años de docencia; b) los alumnos disponían de amplio material (libros de texto y de problemas elaborados por mí mismo y mis colegas publicados en la prestigiosa McGraw-Hill y que, obviamente, seguía al pie de la letra, presentaciones de clases y otros recursos en la web, etc.), c) alumnos brillantes y bien calificados en el acceso a la universidad, y d) la asignatura tiene un carácter descriptivo y no es particularmente compleja.

Un factor colateral a mi crisis fueron los comentarios de dos compañeros de otras titulaciones recientemente jubilados, que, al acercarme yo por edad a ese estado, me comentaron la vieja costumbre de que al jubilarnos debemos aprobar a todos nuestros alumnos. ¿Cómo iba yo a aprobarlos sin merecerlo? Entonces se me encendió la lucecita: debo conseguir que aprueben todos, pero porque se lo merezcan.

Reflexionando llegué a la conclusión de que el núcleo del problema era que mi principal objetivo y mis esfuerzos se centraban en dar muy bien las clases, en definitiva enseñar mejor, cuando debería haber sido otro: que los alumnos aprendan más. Todos mis esfuerzos, actividades y herramientas deberían ir encaminados a este nuevo objetivo. Recientemente encontré la siguiente cita, que no por antigua deja de estar totalmente vigente: «El aprendizaje se produce a través del comportamiento activo de los estudiantes; esto es lo que les hace aprender y no por lo que el profesor hace» (Ralph W. Tyler, 1949).

Fue entonces cuando se me ocurrió la idea: grabar en video todas mis clases con las exposiciones de los contenidos de la asignatura, y dedicar las horas de clase presencial a otras actividades. Pretendía que el alumno adquiriese sus conocimientos en cualquier lugar y tiempo (previo a la clase) por medio de mis videos, dándome así la posibilidad de dedicar el tiempo en el aula a la participación activa a través de actividades tales como resolución de dudas, planteamiento de problemas, debates, exámenes cortos, etc.

El problema era que mi principal objetivo y mis esfuerzos se centraban en dar muy bien las clases, en definitiva enseñar mejor, cuando debería haber sido otro: que los alumnos aprendan más



Apoyaba mi idea de presentar los contenidos en vídeo la consideración de que la mentalidad y forma de interaccionar con el mundo exterior de la nueva generación del alumnado ha cambiado radicalmente. Nuestros jóvenes están acostumbrados ya desde su primera infancia a utilizar tabletas digitales, teléfonos inteligentes, etc. Es muy difícil que estos alumnos sean capaces de soportar con interés y asimilar durante una hora las explicaciones de un profesor, sentados pasivamente en sus pupitres y sin ninguna forma de interacción. También les resulta antinatural sentarse horas delante de un libro y apuntes tratando de aprender con tan sólo la ayuda de bolígrafo y papel: su entorno natural es ver imágenes, vídeo, interactuar con un teclado, oír, etc.

La tecnología del mundo digital nos hace que sea natural buscar y recibir, con acceso casi instantáneo, información en distintos formatos (texto, audio, imágenes y vídeo) de muy distintos lugares. También el mundo digital (en el que han nacido nuestros alumnos) nos facilita espectacularmente intercambiar información, crear y publicar contenidos individuales y colectivos y comunicarnos, en general, y, en definitiva, la colaboración y el trabajo en grupo. Yo no debía (así como el profesorado y la Universidad, en general) estar al margen de aplicar a mi sistema de enseñanza-aprendizaje estas nuevas formas de actuación de la sociedad. Han cambiado nuestros alumnos y la tecnología, por lo que deben cambiar nuestros métodos de enseñanza.

De esta forma entre el 18 de marzo de 2014 y el 17 de enero de 2015 publiqué en YouTube 37 vídeos-clases correspondientes al curso completo citado. Inmediatamente obtuve refuerzos positivos para mi actividad. Así en agosto de 2014 varios alumnos suspensos que estaban preparando el examen de septiembre, me preguntaron dudas por correo electrónico, y les contesté: consulte tal vídeo de YouTube. Me respondieron 'alucinados' por poder recrear mis clases de teoría en cualquier momento y lugar. También fue una sorpresa muy grata observar que, a pesar de que mis videoclases las había proyectado para mis alumnos, estaban teniendo un impacto destacable fuera del ámbito local. Así, en el momento de redactar este trabajo (septiembre de 2017) mi curso en YouTube ha tenido un total de 143.915 visualizaciones con una duración total de 897.529 minutos. Un 56% de las visitas proceden de España, y el resto (44 %) de otros 103 países.

Pero lo más importante ha sido que estoy a punto de lograr mi meta, ya que en los últimos tres cursos el porcentaje de aprobados ha pasado del 57% al 83%, y la nota media de 5,3 a 6,7. El curso que ahora se inaugura (2017-18) será para mí el último como docente y espero alcanzar plenamente mi objetivo: que aprueben el 100%. Por favor, observe el matiz, digo que «aprueben» (ellos) y no «aprobar» (yo a ellos).