



Un grupo de estudiantes de la Universidad de Navarra escucha una clase con dispositivos de respuesta remota. / UNIVERSIDAD DE NAVARRA

La tecnología revoluciona las clases presenciales

ANGEL DÍAZ

Hace más de dos décadas, con la irrupción del video, llegó a las aulas una nueva forma de dar clase. Visto ahora, cuando la tecnología nos inunda con nuevos dispositivos casi a diario y los alumnos dominan máquinas que muchos de sus profesores jamás han visto, aquel cambio puede parecer nimio. Pero fue el comienzo de una revolución, la de la tecnolozación de la tradicional clase magistral, que aún está en marcha y que nadie sabe cómo ni cuándo acabará.

Uno de los artilugios que podría instalarse en la Universidad española —lo ha hecho ya en la de Navarra— es el *clicker*, o dispositivo de respuesta remota. Se trata de un mando con tres botones, con los que cada alumno puede contestar: a, b o c. Así de simple, lo que resulta más funcional, según algunos expertos, que otros aparatos llenos de distracciones, tales como *iphones* u ordenadores portátiles.

El profesor ve las respuestas, anónimas o no, en su pantalla, con lo que puede saber a cada momento qué porcentaje de la clase está siguiendo sus explicaciones. Aunque una de las ventajas de los *clickers* parece ser, precisamente, que obliga a los alumnos a prestar más atención. «Cuando estoy explicando una teoría en clase, lanzo una pregunta y les propongo tres respuestas. Si el 90% contesta a y es c., es que no me he explicado bien», comenta María Cruz Díaz de Terán, profesora de Filosofía del Derecho en la Universidad de Navarra.

El caso de esta profesora, que este año ha completado su primer curso con *clickers*, es significativo, ya que se encuentra con estudian-

LOS DISPOSITIVOS DE RESPUESTA REMOTA PERMITEN QUE EL ESTUDIANTE VOTE, RESPONDA A PREGUNTAS O INDIQUE SI SE HA PERDIDO

tes recién llegados: «Doy clases de primero en el primer semestre; la gente no se conoce, no saben de qué va la materia. La primera vez que se enfrentan a 60 compañeros puede imponer, y la palabra es fundamental en el Derecho», explica. Los *clickers* plantean una ventaja: los alumnos votan, ven que la mayor parte de sus compañeros han elegido la misma opción y, avalados por la fuerza de la mayoría, se muestran menos

reticentes a detallar en voz alta su opinión, según narra De Terán.

En la Universidad de Castilla-La Mancha, varios profesores de Medicina han realizado un estudio preliminar sobre el uso de *clickers*, con resultados también satisfactorios, que presentaron recientemente en un congreso sobre nuevas tecnologías. «Permiten, entre otras cosas, incrementar la atención y la participación del alumnado, controlar la asisten-

cia, valorar conocimientos previos y adaptar las sesiones a la comprensión de los conceptos más complejos», aseguran el profesor Alberto Nájera y sus colegas.

Tras la experiencia con *clickers*, el 98% de los estudiantes de Medicina dijo encontrar las clases más entretenidas, un 82% consideró que su atención se había incrementado y un 85% aseguró haber participado en mayor medida. Hace dos años, un estudio realizado en la Universidad Estatal de Ohio, en EEUU, y publicado en la revista *American Journal of Physics*, mostró que los alumnos que usaron *clickers* durante el experimento sacaron mejores notas, como media, en los exámenes de Física.

Otra tecnología que ha cambiado las clases presenciales, y no sólo la educación a distancia, es internet. La posibilidad de que el profesor contacte con los alumnos antes de la clase, les informe de los cambios de última hora y les adelante, por ejemplo, sobre qué noticia se va a debatir, facilita mucho el posterior desarrollo de la propia clase magistral, además de acercarla a los objetivos del Proceso de Bolonia, que requiere una mayor participación.

«Básicamente, la tecnología ofrece alternativas, pero el profesor y el alumno siempre van a estar ahí», señala Diego García de la Concha, director del Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla. «La tecnología es una revolución que aporta nuevas posibilidades, pero es cierto que puede desplazar modelos tradicionales; todo se tendrá que incorporar poco a poco, habrá que ver qué parte de la tecnología merece la pena conservar y cuál no», reflexiona el profesor García de la Concha.

¿Opinas que puede tener alguna ventaja?

Como que no aproximada a la realidad actual (1, 2, 3, 4, 5)
Si, para lo que me dedico a tiempo docente
Algo, aunque la tecnología siempre me ayuda a mejorar mi clase
Si, tanto para la planificación como para la docencia

