

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN CON BASE COMPETENCIAL DEL DOCENTE EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: VENTAJAS E INCONVENIENTES

ALEJANDRO ROMÁN MÁRQUEZ
CELIA MARTÍN VÍLCHEZ
Universidad de Granada

El nuevo sistema de aprendizaje introducido por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y su sistema de créditos ECTS (*European Credit Transmission System*) supone un cambio fundamental con respecto al que tradicionalmente se ha venido utilizando en las universidades españolas. La nueva metodología docente se basa en los principios de *autoaprendizaje* y de *aprendizaje tutelado*. El primero de estos conceptos transfiere al alumno la iniciativa para buscar aquellos conocimientos necesarios para acreditar la suficiencia necesaria en cada una de las asignaturas de las que consta el Grado (*from teaching to learning*). Será el alumno el encargado de procurarse los materiales necesarios para asimilar el contenido y adquirir las competencias de cada asignatura. Pero, como se ha comentado, el alumno no está solo en esta tarea, ya que dispone en todo momento de la orientación y el auxilio del profesor, que será el que marcará su ritmo de aprendizaje y evaluará los conocimientos/competencias adquiridas por éste, por lo que se está ante un verdadero *aprendizaje tutelado*. No todas las actividades educativas van a tener el mismo grado de autonomía por parte del alumno. Existe una gradación entre aquellas actividades menos dirigidas por el profesor, en las que el grado de autonomía es mayor, aquellas en las que existe un equilibrio entre la tutela del profesor y la libertad en el trabajo del alumno –actividades *semidirigidas*–, y aquellas en las que el trabajo del alumno se encuentra totalmente dirigido por el docente, siendo la esfera de autonomía del alumno muy reducida. De esta manera, se rompe la barrera que tradicionalmente ha existido entre docencia e investigación –hasta ahora *compartimentos estancos* entre sí–, ya que ambas actividades tendrán lugar en un mismo momento, de forma interrelacionada, de modo que la primera no podrá darse sin la segunda, conformado un proceso en el que la docencia se materializa –en un porcentaje muy significativo– a través de la investigación, es decir, mediante el trabajo *prospectivo* del alumno.

A grandes rasgos, el sistema de aprendizaje introducido por el Espacio Europeo de Educación Superior se propone una serie de objetivos fundamentales, entre los que estarían el esponsabilizar al alumno de su propio aprendizaje –a través de su actividad personal de investigación y descubrimiento, es decir, a través de una actividad genuinamente *heurística*–, inculcar al alumnado la idea de que ellos son los *clientes* de la enseñanza, por lo que pueden y deben exigir al profesorado la ayuda necesaria para obtener la mayor calidad posible en su proceso de absorción de conocimientos, convertir a los alumnos en *autónomos e independientes*, capaces de encontrar información/conocimientos complementarios a los proporcionados por el profesor, dirigirse solos en el proceso de investigación y resolver los pequeños problemas que se les planteen; crear una *cultura de la información*, en la que el alumno adquiera los

recursos suficientes para acceder a los conocimientos que necesita en cualquier momento y desde cualquier lugar –para lo que resulta imprescindible, como se expondrá a continuación, el uso de las nuevas tecnologías–, inculcar al alumno la conveniencia de completar los contenidos facilitados por el profesor con otros complementarios, fomentar el intercambio de conocimientos entre los alumnos de forma *global* –a través de las denominadas *zonas comunes virtuales*, que permite el “prendizaje cooperativo”–, así como posibilitar la participación de los alumnos en la elección de un porcentaje variable de las actividades docentes y prácticas, aunque nunca de los contenidos de la asignatura, que es competencia irrenunciable del docente.

La aplicación de estas nuevas técnicas de aprendizaje resulta ciertamente difícil, cuando no imposible, sin las herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y, fundamentalmente, por las que tienen Internet como vehículo principal. Como toda herramienta, las TIC tienen **ventajas e inconvenientes** en el ámbito de la docencia universitaria.

1. VENTAJAS

a) Versatilidad. Proporcionan al profesor una gran cantidad de recursos docentes sin necesidad de cambiar de herramienta. Tiene la ventaja de poder realizar una multiplicidad de tareas con una única herramienta, como ocurre con las ya famosos *ambientes educativos virtuales/plataformas web* SWAD (siglas del *Sistema Web de Apoyo a la Docencia*, desarrollado por la Universidad de Granada) o MOODLE (sistema de gestión de docencia de distribución gratuita, creado por Martin Dougiamas), entre otros.

b) Aunque aprender a utilizar las TIC suponen en un primer momento una inversión temporal, sobre todo para aquellos profesores menos relacionados con éstas, una vez que se ha aprendido a utilizarlas correctamente **ahorran una cantidad muy considerable de tiempo y esfuerzo**. Y es que, si esto no fuese así, las TIC no supondrían ventaja alguna y terminarían sustituyéndose por las herramientas docentes tradicionales. Esta es la auténtica *prueba de fuego* de las TIC, ya que cuando sus usuarios recurren a los métodos tradicionales de trabajo porque son más cómodos y rápidos que aquéllas, es porque no son verdaderamente útiles, debiendo replantearse su diseño.

c) Permiten la **creación de materiales docentes propios**. Las nuevas herramientas tecnológicas han puesto en manos del profesor la posibilidad de crear contenidos propios y originales de una forma rápida, sencilla y barata. Instrumentos como las cámaras digitales, los escáneres, los programas de tratamientos de textos y de edición de contenidos audiovisuales, etc, proporcionan al docente una gran cantidad de recursos a la hora de elaborar sus propios materiales docentes, algo que hasta hace muy poco tiempo estaba fuera del alcance de la mayoría de profesionales de la enseñanza.

d) Las TIC han facilitado hasta extremos increíbles la **accesibilidad a los recursos materiales docentes**. Un ejemplo paradigmático de ello han sido los archivos públicos, cuyo contenido únicamente podía consultarse dentro del horario de apertura y con los permisos pertinentes. Actualmente, el contenido de muchos archivos públicos está disponible a través de Internet, lo que permite al docente e investigador acceder a él desde cualquier lugar, sin necesidad de desplazamientos, y en cualquier momento del día o de la noche. Un buen ejemplo de ello podría ser DIALNET, base de datos sobre producción científica iberoamericana creada por la Universidad de La Rioja en 2001, y en el ámbito jurídico, las bases de datos jurisprudenciales y legislativas del Consejo General del Poder Judicial (CENDOJ) o las versiones *online* de los Diarios Oficiales del Estado, Comunidades Autónomas y Provincias.

e) **Facilitan la gestión de datos**. Mediante las diferentes herramientas informáticas disponibles para la creación y gestión de datos éstos son fácilmente almacenables y accesibles para el profesor, pudiendo llevarlas consigo en cualquier momento y lugar gracias a los dispositivos existentes para el almacenamiento de contenidos virtuales. Estos instrumentos han sustituido a las tradicionales “fichas”

de alumnos, que ahora pueden actualizarse cómodamente e incluso adjuntarles todos los documentos complementarios que se consideren necesarios sin limitación de espacio (por ejemplo los trabajos o exámenes de cada alumno, entre otros datos).

f) Fomentan la **comunicación entre profesores y alumnos**, haciéndola más rápida y sencilla. El uso del correo electrónico como instrumento de comunicación entre el docente y sus alumnos crea un flujo de información bidireccional entre éstos, sirviendo como medio de transmisión instantánea de contenidos, e incluso, y lo que viene siendo más habitual por el momento, como vía para la resolución de dudas de los alumnos. Aunque este sistema presenta algunos inconvenientes, que surgen habitualmente por la falta de compromiso del alumnado (un porcentaje significativo de los alumnos no lee los mensajes de su profesor), se están generalizando mecanismos –fundamentalmente el acuse de recibo y de lectura de los e-mails, o las alertas de mensajes del profesorado– que permitirán al profesor tener un conocimiento fehaciente del grado de recepción de sus mensajes.

g) Las TIC también mejoran la **exposición pública de contenidos** por parte del profesor. Herramientas como los programas de presentación de contenidos (entre otros, *PowerPoint*, de Microsoft, *Keynote*, de Apple o *Impress*, de OpenOffice) facilitan y hacen más atractivas las explicaciones de clase, aumentando el grado de atención de los alumnos y la utilización de contenidos adicionales (gráficos, fotografías, ilustraciones, vídeos, grabaciones de audio, etc).

h) Por último, las nuevas tecnologías también **facilitan y mejoran los canales clásicos de transferencia de conocimientos**. El envío de materiales a las editoriales utilizando un formato electrónico permite su disponibilidad inmediata por parte de aquéllas, al tiempo que simplifica el proceso de corrección de originales (no sólo por la existencia de herramientas informáticas especializadas, sino por la posibilidad de interactuar con los autores en tiempo real). Por otro lado, la posibilidad de realizar publicaciones *on-line* tiene múltiples ventajas, las más evidentes el abaratamiento de los costes de edición y la disponibilidad ilimitada de sus contenidos. En el ámbito estrictamente educativo, estos nuevos canales pueden facilitar la publicación de materiales de carácter práctico y docente, tanto de uso general como exclusivo del alumnado.

2. INCONVENIENTES

a) Necesitan cierta **infraestructura** para su correcta utilización –algo que lentamente, y con bastante retraso en comparación con sus hermanas europeas, se está implementando en las universidades españolas– y, lo que es fundamental, energía eléctrica para su funcionamiento. Esto, que parece algo obvio, puede plantear, y de hecho plantea, bastantes problemas si no se cuenta con los recursos docentes suficientes. Por esta razón, no se pueden olvidar tres reglas muy importantes en relación a las TIC en el ámbito docente:

- En primer lugar, que el docente debe ser capaz de impartir clase aunque todo el soporte multimedia deje de funcionar. En este sentido, su experiencia y profesionalidad deben suplir cualquier incidente tecnológico.
- En segundo lugar, que las TIC son un complemento muy valioso a las explicaciones del profesor, pero nunca pueden sustituirlas. El soporte tecnológico facilita y mejora la explicación de clase, pero el epicentro de ésta lo constituye el contenido de la asignatura, preparado por el profesor con base en sus conocimientos y experiencia como docente. Jamás se debe pretender que la tecnología pueda suplir las posibles deficiencias del personal docente, que en todo caso deberán ser corregidas con anterioridad al uso de aquélla.
- En tercer y último lugar, que no todas las herramientas resultan adecuadas para todas las materias. Resulta imprescindible saber elegir la herramienta apropiada para cada asignatura, des-

echando aquellas que no aporten mejoras relevantes con respecto a la docencia tradicional. Será la propia experiencia docente de cada profesor la que le ayudará a decidir qué nuevas tecnologías usar y de cuales será mejor prescindir en cada caso concreto.

b) En cualquier caso, el uso de las nuevas tecnologías en la docencia tampoco puede reducirse a una mera *sustitución* de los medios tradicionales por las TIC, trocando, por ejemplo, el depósito de apuntes en la fotocopiadora de la facultad por su “depósito” en el tablón de docencia virtual del profesor. La pretendida innovación docente que el uso de las nuevas tecnologías implica no se produce en estos casos, ya que lo único que se hace es cambiar un instrumento tradicional por uno tecnológico, pero sin proporcionarle nuevos usos. Para que se produzca una verdadera innovación docente las nuevas tecnologías deben aportar un plus de utilidad para el profesor, bien para las explicaciones en clase, bien para el intercambio de información entre éste y sus alumnos y de los propios alumnos entre sí. Así, por ejemplo, en el caso de los entornos educativos multimedia (los citados SWAD y MOODLE, entre otros), éstos no pueden limitarse a reproducir las herramientas a las que sustituyen en un nuevo entorno, sin aportar nuevas posibilidades docentes. En este caso, el tablón de docencia “clásico”, de uso exclusivo del profesor, en el que el flujo de información siempre tiene carácter unidireccional (del profesor al alumno), debe transformarse en un espacio de intercambio de información –siempre sujeto a ciertas reglas– entre el profesor y sus alumnos de carácter bidireccional e, incluso, multidireccional. La finalidad última de las TIC’s es auxiliar al profesor en su tarea docente, aportándole más recursos y facilitando la transmisión de las *competencias* que los alumnos deben adquirir con cada materia.

REFERENCIAS

- DUART, J. M^a, SANGRÁ, A. (2000): *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa/Ediciones de la Universidad Oberta de Cataluña.
- GARCÍA MANJÓN, J. V., PÉREZ LÓPEZ, M^a C. (2008): “Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad”. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 49, pp.1-12.
- GIMENO SACRISTÁN, J., PÉREZ GÓMEZ, A. I. (2002): *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- MARTÍNEZ, M. A., SAULEDA, N. (2005): “La investigación basada en el diseño y el diseño del crédito Europeo”. *Investigar en diseño curricular. Redes de docencia en el EEE*, nº 1, pp. 7-22.
- SALINAS, J. (2004): “Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria”. *Revista de Universidad y Sociedad del Consumo*, nº 1, pp. 1-16.
- ZABALZA, M. A. (2002): *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.