

Tecnologías en la Universidad: logros y fracasos

Technology at the University: achievements and failures

Bartolomé, A. 

abartolomepina@gmail.com

Universitat de Barcelona (España)

Gallego-Arrufat, M.J. 

mgallego@ugr.es

Universidad de Granada (España)

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha centrado la atención de educadores, investigadores y gestores en Educación Superior preferentemente en los últimos veinticinco años. Sus enfoques han sido diferentes y, por consiguiente, la perspectiva de lo que se ha conseguido o su valoración de los resultados también varía.

Ese interés ha llegado precedido por una primera aproximación basada en la aceptación de que este uso era conveniente o necesario. Se dedicó un monográfico al tema hace una década en la revista RUSC (Area, 2010) considerando la existencia de un ecosistema comunicativo basado en estas tecnologías digitales. El argumento es indiscutible, sobre todo si aceptamos que la universidad ha adquirido un papel “profesionalizador”, aunque también sería válido si consideramos el marco general en el que se produce la comunicación humana en este siglo XXI. Como resultado, la introducción de las TIC se orienta hacia el desarrollo de la Competencia Digital. ¿Pero, realmente la universidad ha colaborado en el desarrollo de esta competencia? ¿Se ha limitado a permitir su desarrollo? ¿Lo ha obstaculizado? ¿de qué modo?

Encontramos la segunda aproximación en quienes abordan el uso de las tecnologías digitales en Educación Superior desde la perspectiva de la introducción de un recurso didáctico. Se relaciona el uso de las TIC con mejoras en la calidad de la enseñanza (Durat, 2009; Tomàs, Feixas y Marquès, 2000). La argumentación a favor de los presuntos beneficios suele basarse en estudios cuyos resultados rebaten otros estudios y, en muchas ocasiones, no afectan al modelo didáctico sino que parecen “aborregar” más a los actores implicados en el proceso de enseñanza/aprendizaje (Tascott, 2009). Las revisiones y los metanálisis más rigurosos muestran, también desde hace años, que la introducción de tecnologías sin cambio metodológico no mejora la calidad de la docencia (Aliaga y Bartolomé, 2006) aunque cambien las funciones docentes (Gallego-Arrufat, 2007).

Si hay un elemento que ha sido considerado central en la introducción de las tecnologías en la universidad, éste ha sido, sin duda, la introducción de campus virtuales, tema al que se han dedicado diferentes monográficos (González e Infante, 2015). Los campus virtuales fueron adoptados de modo natural por los sistemas de Educación a Distancia, y a través de modelos de Enseñanza Semipresencial o *Blended Learning* por las instituciones presenciales (Bartolomé, 2004), lo que no ha impedido que se extienda a las primeras incorporando la comunicación audiovisual en línea en forma de presencialidad mediada (García-Ruiz, Bartolomé y Aguaded, 2017). El *Blended Learning* ha sido adoptado como una respuesta altamente efectiva a los problemas del diseño educativo tradicional (Niekerk y Webb, 2016; Kintu y Zhu, 2016). Son varios los estudios sobre la metodología semipresencial en Educación Superior (Gamiz-Sánchez y Gallego-Arrufat, 2016). Para algunos autores, *Blended Learning* no es un diseño didáctico, y los éxitos y fracasos de la introducción de la tecnología deben relacionarse más bien con diseños, como el *Flipped Classroom* (Zhang, Dang y Amer, 2016; Margulieux, McCracken y Catrambone, 2016; Jeong, González-Gómez y Cañada-Cañada, 2016).

Estas dos grandes argumentaciones, el desarrollo de la competencia digital y la mejora de calidad docente, han justificado la introducción de las TIC en Educación Superior dando lugar a numerosos los estudios que han evaluado esta introducción. La metodología que aparece más frecuentemente es una mezcla de análisis cualitativos y cuantitativos para estudios descriptivos, que raramente abordan estrategias más complejas como un análisis causal o de regresión. En general adoptan la forma de estudios de casos, basándose en cuestionarios aplicados a docentes y alumnos (López de la Madrid, 2007). También ha sido objeto de estudio la implementación tecnológica en los centros universitarios (Barro *et al.*, 2004; Uceda y Barro, 2007) y la reducción de costes por el uso de diseños de *e-learning* (Chasco, González y López, 2003). Baelo y Canton (2009) contabilizaban, hace 10 años, hasta 19 informes sobre la integración de las TIC en la universidad española, 8 de ellos procedentes de la propia universidad, y el resto desde empresas y organismos externos.

Parece llegado el momento apropiado para que todo este esfuerzo sea revisado y analizado con una visión crítica, mostrando tanto los logros como los fracasos, las oportunidades encontradas y las dificultades no superadas. Como en tantos otros campos, el “efecto Frankenstein” ha vuelto las máquinas en contra de sus creadores, generando cambios no esperados y modificando nuestra acción docente.

El objetivo de este monográfico de REDU es orientar nuestra reflexión hacia el fondo de los cambios producidos (y futuros) en todo este proceso. Entre las contribuciones encontramos autores destacados con distintas visiones, y con análisis que muestran la diversidad tanto desde una perspectiva de carácter académico como desde una visión gestora.

Los tres primeros artículos se sitúan claramente en la primera argumentación comentada: el uso de las tecnologías en Educación Superior es una consecuencia de los cambios producidos en nuestra sociedad. La sociedad digital ha modificado el sistema comunicativo. Pero, como se analiza en el texto de Rivera-Vagas y Cobo, esto no se ha realizado sin oposición. La nueva sociedad del conocimiento compartido, socializado, tiene nuevas reglas y avanza poco a poco encontrando su propio camino. La universidad se encuentra en medio de esta disputa, como señalan Lapa y Pretto. Una de las consecuencias más importantes es el cambio en el rol de los académicos, tanto en su vertiente docente como investigadora. El tercer texto, de Reis, Pessoa y Gallego, revisa un tema clásico y básico en esta disyuntiva: la competencia digital como clave en la formación universitaria.

Los siguientes textos se orientan más directamente hacia tecnologías concretas, en dos líneas: las que han marcado los grandes cambios institucionales y las que están marcando los grandes cambios metodológicos. De Pablos, Colás, López y García-Lázaro comienzan, obviamente, por las plataformas digitales. No sólo han sido adoptadas masivamente por las instituciones sino que son altamente apreciadas, quizás más por el control que otorgan al gestor que por los beneficios que puedan proporcionar al aprendizaje, al menos en razón de las opciones dominantes. En la misma línea, Fernández-Ferrer hace una revisión crítica del fenómeno “MOOC”, sorprendente por su éxito institucional que no en términos de resultados de formación.

Pero los auténticos cambios metodológicos, en la línea de las transformaciones comunicativas que afectan a la sociedad, se encuentran en los dos últimos textos. Pérez, Tur, Darder y Marín analizan Twitter, uno de los ejemplos (hay otros) de cómo las redes sociales se han introducido en Educación Superior, en ocasiones trasladando los conceptos de globalidad y espacio compartido de interacción que las caracteriza en la sociedad. Cabero, Barroso y Llorente abordan el otro gran elemento: la integración del mundo virtual con el mundo físico, ahora ya claramente visible pero que llevará en un futuro, más próximo que lejano, a escenarios inimaginables hoy día. La interacción social abierta, traspasando fronteras de “campus” e instituciones, a través de redes globales y la integración de la virtualidad en la proximidad física son las dos grandes líneas de cambio metodológico que marcarán los próximos años.

La amplitud del fenómeno en estudio es tal que difícilmente puede abarcarse en toda su complejidad en un monográfico. En estas páginas se pueden encontrar contribuciones novedosas así como la consolidación de otros estudios anteriores. Es una aportación a la reflexión global compartida sobre por qué y para qué se introducen las TIC en la Educación Superior.

Referencias

- Aliaga, F., Bartolomé, A.R. (2006). El impacto de las nuevas tecnologías en Educación. En T. Escudero y A. Correa (Eds). *Investigación en Innovación Educativa* (pp.55-88). Madrid: La Muralla.
- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2).
- Baelo, R., Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana De Educación*, 50(7), 1-12.
- Barro, S. (Dir.) (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sistema Universitario Español*. Madrid: CRUE. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n0/16993748n0a6.pdf>. Último acceso: junio de 2019.
- Bartolomé, A.R. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Chasco, C., González, I., López, A. (2003). *El E-learning en la Universidad Española. Anales de Economía Aplicada*, XVII Reunión Nacional ASEPELT, Almería. Instituto LR Klein-UAM.F
- Duart, J. M. (2009). Calidad y usos de las TIC en la Universidad. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(2), 1-2. <https://doi.org/10.7238/rusc.v6i2.110>
- Gallego-Arrufat, M.J. (2007). Las funciones docentes presenciales y virtuales del profesorado universitario. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2).
- Gámiz-Sánchez, V.M., Gallego-Arrufat, M.J. (2016). Modelo de análisis de metodologías didácticas semipresenciales en Educación Superior. *Educación XX1*, 19(1), 39-61. <https://doi.org/10.5944/educxx1.15577>
- García-Ruiz, R., Aguaded, I., Bartolomé, A. (2017). La revolución del “blended learning” en la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 25-32. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19803>
- González-González, C., Infante-Moro, A. (2015). Presentación del Número Monográfico “Campus Virtuales”. *Revista De Educación a Distancia*, 35.
- Jeong, J.S., González-Gómez, D. (2016). Students’ perceptions and emotions toward learning in a flipped general science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(5), 747-758. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9630-8>
- Kintu, M. J., Zhu, C. (2016). Student Characteristics and Learning Outcomes in a Blended Learning Environment Intervention in a Ugandan University. *Electronic Journal of e-Learning*, 14(3), 181-195. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0043-4>
- López de la Madrid, M.C. (2007). Uso de las TIC en la Educación Superior de México. Un estudio de caso. *Apertura*, 7.
- Margulieux, L.E., McCracken, W.M., Catrambone, R. (2016). A taxonomy to define courses that mix face-to-face and online learning. *Educational Research Review*, 19, 104-118. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.07.001>

- Niekerk, J., Webb, P. (2016). The effectiveness of brain-compatible blended learning material in the teaching of programming logic. *Computers & Education*, 103, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.008>
- Tapscott, D. (2009). *The impending demise of the university*. Edge (06/04/2019). <https://www.edge.org/conversation/the-impending-demise-of-the-university>. Último acceso: junio de 2019.
- Tomàs, M., Feixas, M., Marquès, P. (2000). La Universidad ante los retos que plantea la sociedad de la información. El papel de las TIC. En Cabero, J. et al. (Ed). *Nuevas tecnologías en la educación flexible y a distancia*. Sevilla: Kronos.
- Uceda, J., Barro, S. (2007). Las TIC en el Sistema Universitario Español. UNIVERSITIC 2007. Madrid: CRUE.
- Zhang, Y., Dang, Y., Amer, B. (2016). A large-scale blended and flipped class: Class design and investigation of factors influencing students' intention to learn. *IEEE Transactions on Education*, 59(4), 263-273. <https://doi.org/10.1109/TE.2016.2535205>