

Los desafíos de la Tecnología Educativa

The challenges of Educational Technology

María del Mar Sánchez Vera 

Universidad de Murcia (España)

mmarsanchez@um.es

RESUMEN

La Tecnología Educativa no se limita a la mera incorporación técnica de herramientas, sino que es una disciplina que aborda el estudio de recursos, su diseño, integración y evaluación en entornos educativos y sociales, así como el desarrollo de competencias digitales. La Tecnología Educativa se encuentra en constante evolución y dedica una parte significativa de sus esfuerzos a la reflexión epistemológica sobre la propia disciplina. En el contexto actual, caracterizado por el impulso de la digitalización, la influencia de los algoritmos y la llegada de la Inteligencia Artificial de tipo generativo, la Tecnología Educativa enfrenta nuevos desafíos y retos como disciplina. Sin embargo, también tiene la capacidad de aportar soluciones valiosas, ya que sus fundamentos se hacen más importantes que nunca en este entorno cambiante. El presente número de la revista RiiTE aborda una variedad de temáticas de relevancia actual en el campo de la Tecnología Educativa, como aspectos relacionados con las competencias digitales en diferentes contextos educativos, el emprendimiento juvenil, *smart classrooms*, las *fake news*, la formación docente y las redes profesionales que generan, etc. Este número presenta tanto estudios cuantitativos como cualitativos y supone un aporte claro a la disciplina de la Tecnología Educativa en sus retos actuales.

PALABRAS CLAVE

Educación, tecnología de la educación, tecnologías de la información y la comunicación, enseñanza

ABSTRACT

Educational Technology is not restricted to the simple technical implementation of tools, but it is a discipline that approaches the study of resources, their design, integration and evaluation in educational and social environments, as well as the development of digital competences. Educational Technology is constantly in evolution and spends a significant part of its efforts on epistemological reflection about the discipline itself. In the current context, characterised by the impulse of digitalisation, the influence of algorithms and the arrival of generative Artificial Intelligence, Educational Technology faces new challenges as a discipline. However, it also has the potential to provide valuable solutions, as its basics become more important than ever in this changing environment. This issue of the RiiTE journal focuses on a variety of topics of contemporary relevance in the field of Educational Technology, such as aspects related to digital competences in different educational contexts, youth entrepreneurship, smart classrooms, fake news, teacher training and professional networks, etc. This issue presents both quantitative and qualitative studies and represents a clear contribution to the discipline of Educational Technology in its current challenges.

KEYWORDS

Education, education technology, information and communication technologies, teaching.

CITA RECOMENDADA:

Sánchez, M.M. (2023). Los desafíos de la Tecnología Educativa. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 14, 1-5. <https://doi.org/10.6018/riite.572131>

1. INTRODUCCIÓN

En el primer número de RiiTE, Martínez (2016) explicaba la importancia que tenía recuperar el discurso de la Tecnología Educativa frente a la irrupción de las TIC como especialidad en sí mismas, ante la llegada de determinadas modas educativas centradas en las herramientas. La Tecnología Educativa, por tanto, no aborda la mera incorporación técnica de las tecnologías, sino el estudio de los recursos (sean o no digitales), su diseño, incorporación y evaluación en contextos educativos y sociales, así como el desarrollo de distintas habilidades y competencias, entre otros aspectos.

De hecho, la Tecnología Educativa ha reivindicado siempre la importancia de su planteamiento como disciplina que aborda, entre otras cosas, cómo integrar de forma adecuada los recursos en la enseñanza. En este sentido, tenemos que tener en cuenta que, aunque los medios han constituido el objeto de interés prioritario en la Tecnología Educativa, se han ido consolidando otras vertientes a través del tiempo (García Valcárcel, 2016).

Castañeda, Salinas y Adell (2020) también inciden en la importancia de superar la visión instrumental de la Tecnología Educativa y en reflexionar sobre el propio sentido de la disciplina. Resulta interesante que el desarrollo de la Tecnología Educativa centra buena parte de sus esfuerzos en la propia reflexión epistemológica y en la búsqueda de una definición (Chacón, 2010). Esto implica plantearnos cómo aprendemos y cómo usar la tecnología en este proceso. La Tecnología Educativa mantiene su base sólida y compartida, y al mismo tiempo evoluciona como disciplina.

A finales de los 90 y principios del siglo XXI se produjo un punto de inflexión en el interés por las tecnologías, ligado a la generalización de Internet. De este modo, las instituciones comienzan a ver a principios de siglo la importancia de incorporar las tecnologías en el sistema educativo, y se empieza a invertir recursos en dotar tecnológicamente a los centros. Además, el desarrollo curricular que se ha producido hacia nuevos enfoques del aprendizaje y la inclusión de las competencias y otros elementos curriculares, permite a la Tecnología Educativa abordar aspectos de interés para la comunidad educativa y científica, como el estudio de la Competencia Digital de docentes, estudiantes e instituciones.

La necesidad de abordar la mejora de las competencias digitales se hizo patente durante la pandemia de covid19, en la que tuvimos que pasar en cuestión de horas a un modelo de enseñanza virtual para el que no estábamos preparados (Casero y Sánchez, 2022). La evidencia de la existencia de una brecha digital social y educativa condujo al desarrollo de diversas iniciativas institucionales que tratan de promover el desarrollo de la Competencia Digital, encontrado incluso que en la actualidad existe la necesidad de certificar y acreditar la Competencia Digital Docente. También existen propuestas organizativas como las “aulas del futuro” y la propuesta de desarrollo de Planes Digitales de Centro.

Resulta interesante que se reciba financiación y apoyo institucional para favorecer la digitalización de la educación, pero esta necesidad de certificación implica el desarrollo de diferentes propuestas formativas y modelos sobre la Competencia Digital y distintas visiones sobre los Planes Digitales de Centro. La situación actual presenta muchas oportunidades, pero también conlleva varios riesgos. Contar con la tecnología es importante, pero no garantiza la generación de avances educativos. La

innovación educativa está estrechamente ligada al cambio, por lo que es crucial retomar las ideas de Martínez (2016) y no centrarse únicamente en las TIC. Es decir, es importante retomar los planteamientos básicos de la disciplina, ya que la innovación en Tecnología Educativa abarca más que la formación técnica, y puede aplicarse también en áreas como la investigación o la gestión. Por lo tanto, las organizaciones deberían considerarla como un objetivo estratégico (Prendes, 2018). Resulta importante abordar lo que puede aportar la disciplina para no caer en los errores del pasado.

A este panorama se añaden aspectos actuales que tienen impacto educativo, como el poder de los algoritmos en la toma de decisiones, el desarrollo del pensamiento computacional y su integración en el currículum o la llegada de la Inteligencia Artificial de tipo generativo. El impacto de la Inteligencia Artificial, por ejemplo, resulta especialmente interesante, ya que el interés por investigar en este campo ha crecido significativamente. Algunos autores incluso indican que nos estamos adentrando en la cuarta revolución industrial (Bashir y Zufiqar, 2023). Aunque la Inteligencia Artificial no es algo nuevo, la aparición de chat GPT y otras herramientas de Inteligencia Artificial facilitan la creación de contenido y recursos que se generan a partir del entrenamiento de datos y la detección de patrones. Estas herramientas han generado debate en la educación, cuestionando aspectos como las tareas tradicionales, la metodología y la evaluación. Es importante analizar el potencial de estas herramientas y su impacto, considerando aspectos didácticos y científicos, y promoviendo una integración ética y responsable de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo, no perdiendo nunca las bases de la Tecnología Educativa, ya que ésta a medida que evoluciona, sus principios fundamentales permanecen firmes y nos brindan ayuda ante este contexto de cambios sociales y educativos.

En este sentido, RiiTE dedicará su número del mes de diciembre de 2023 a la Inteligencia Artificial en la educación. Puedes acceder a la convocatoria de este número especial en: <https://revistas.um.es>

2. DISTRIBUCIÓN DEL MONOGRÁFICO

En el número actual de la revista RiiTE se exploran diversas temáticas de gran relevancia en el ámbito de la Tecnología Educativa, abordando los temas más actuales y significativos. El artículo de Victoria Fernández lleva a cabo una revisión sistemática de más de 200 artículos sobre las competencias digitales que han influido en el emprendimiento juvenil en los últimos seis años y cómo se han implementado en el proceso emprendedor. Fernández (2023) ha encontrado que la comunicación, la interacción y la colaboración a través de plataformas digitales son factores clave para el éxito empresarial, y que la pandemia de covid19 ha resaltado la importancia de contar con competencias digitales actualizadas para desenvolverse en el entorno cotidiano.

Seguimos profundizando en la Competencia Digital con el artículo de Kerexeta y Darretxe (2023), en este caso se analiza la relación entre la inclusión educativa y las competencias digitales docentes en el caso de conectandoescuelas.org. Se realizó un estudio cualitativo con grupos focales de profesorado en Euskadi y Latinoamérica. Este artículo plantea la importancia de formarse para enfrentarse a los desafíos actuales para integrar las TIC en la práctica diaria y el papel de estas en la inclusión educativa. El artículo de Sètongnon Méline Prisca (2023) también aborda en la Competencia digital de los profesores, en este caso de Español como segunda lengua, en Benín (África) con el objetivo de determinar si están preparados para integrar tecnologías digitales en sus clases. Ante la escasez de recursos, muchos países se han visto obligados a utilizar tecnología en la enseñanza durante la pandemia del COVID-19. Se concluye que se necesita una propuesta integral de mejora que incluya la formación del profesorado y una mejor provisión de recursos digitales en el contexto analizado.

Pedro Moreno y Ramón Palau plantean el diseño de Smart Classroom basada en las condiciones ambientales (Moreno y Palau, 2023). Fundamentándose en una metodología de investigación basada en el diseño se realiza una revisión de literatura para identificar los factores ambientales más relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir de ello se plantea una guía de diseño de Smart Classroom basada en condiciones ambientales. La guía incluye recursos, recomendaciones de diseño y consideraciones técnicas para crear espacios sostenibles.

José Manuel Meza, Myriam Jiménez y Yunuen Guzmán (2023) abordan el tema de las fake news y el impacto de las redes sociales en las mismas. El objetivo fue diseñar e implementar un chatbot para el análisis de noticias en redes sociales. Los resultados mostraron que el Chatbot funcionó como andamio cognitivo al incluir el análisis de emociones, percepciones y estructura de las noticias y presenta un análisis interesante y actual del uso de estas herramientas.

Andrea Gobantes escribe el potencial del mobile learning en el aprendizaje del inglés, específicamente en la Educación Superior. Plantea Gobantes (2023) una revisión sistemática en la que nos mostrará el potencial del mobile learning para el desarrollo de las competencias comunicativas, como comprensión y producción oral y escrita, así como las competencias lingüísticas de vocabulario y pronunciación en el aprendizaje del inglés en educación superior. También en el ámbito de la Educación Superior se centra el artículo de Buitrago, Salinas y Bounde (2023) que plantean la implementación de “ACDGE”, un modelo de itinerarios personales de aprendizaje que se aplicó a 165 estudiantes y que mostró motivar a los mismos, que también se mostraron de acuerdo con la utilidad de las secuencias y los resultados del proceso de aprendizaje.

En relación al profesorado, Hernández y Navarro (2023) aborda la importancia que tienen actualmente las redes educativas virtuales en el entorno docente y cómo éstas son esenciales para compartir y abordar aspectos formativos de la profesión docente. Se examinaron cinco redes educativas virtuales para valorar cómo se proporcionaban recursos, apoyo y transferencia de conocimiento entre docentes y cómo este tipo de proyecto son relevantes para el desarrollo profesional docente.

Finalmente, Cachari (2023) diseña y aplica un estudio cualitativo sobre la percepción de los coordinadores de doctorado sobre el uso de las TIC en la formación desarrollada en la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia (España). Los resultados se agruparon en cuatro categorías principales: plan de formación doctoral, enseñanza basada en competencias, enseñanza personalizada y aportación del coordinador/a. Se destaca la importancia de la formación en TIC para el desarrollo de competencias en los estudiantes de doctorado y se propone la adopción de la modalidad virtual en las actividades formativas de la universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bashir, U. y Zulfiqar, K. (2023). Artificial Intelligence in Dentistry: Hype or Hope?. *JIIIMC*, 18 (1). <https://doi.org/10.57234/jiimc.march23.1666>

Castañeda, L., Salinas, J. y Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*. 37. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.240-268>

Casero, M. de la O., y Sánchez, M. del M. (2022). Cambio de modalidad presencial a virtual durante el confinamiento por Covid-19: percepciones del alumnado universitario. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 25(1), 243–260. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30623>

Chacón, M. A. (2010). *La Tecnología Educativa en el marco de la Didáctica*. https://www.ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%F3dulo%2010/CAPTULO-1.pdf

García-Valcárcel, A. (2016). Tecnología Educativa: Características y Evolución de una Disciplina. *Revista Educación y Pedagogía*, 33, 65-87. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/5572/4995>

Martínez, F. (2016). Sentado en el andén. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/258131>

Prendes, M.P. y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. *Revista de Educación*, 361, 196-222 <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-361-140>

Prendes, M.P. (2018). La Tecnología Educativa en la Pedagogía del siglo XXI: una visión en 3D. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa* (4), pp.6-16. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2018/335131>

INFORMACIÓN SOBRE LA AUTORA

María del Mar Sánchez Vera

Facultad de Educación. Universidad de Murcia. España.

Profesora Titular de Tecnología Educativa en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Miembro del Grupo de Investigación de Tecnología Educativa.



Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia de Reconocimiento 4.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir por igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).