



## **Bibliometric studies on the impact of ICT**

### **Estudios bibliométricos sobre el impacto de las TIC**

Esther Vega Gea  
Universidad de Córdoba  
[esther.vega@uco.es](mailto:esther.vega@uco.es)

En la actualidad, existe un creciente número de investigaciones sobre la importancia que tienen las TIC en el ámbito educativo y social. Este progresivo interés ha generado un amplio volumen de trabajos científicos con diferentes metodologías y resultados, siendo en muchos casos contrapuestos los hallazgos obtenidos entre los diferentes estudios. En este sentido, las revisiones sistemáticas, metaanálisis o estudios bibliométricos permiten a los investigadores recopilar y sintetizar los datos alcanzados en los diferentes trabajos a través una metodología rigurosa y explícita en la que se asegura la calidad de las evidencias a través de una evaluación crítica. De esta forma, este análisis sistemático permite sacar conclusiones de un amplio número de trabajos secundarios, y por lo tanto con un mayor número de muestra, lo que hace que los resultados sean más generalizables y basados en la evidencia científica.

El presente monográfico está compuesto por un total de cinco estudios bibliométricos en los que se discute en torno a la producción científica y el impacto del uso de las TIC en la Educación y en la sociedad del siglo XXI.

En primer lugar, Franmis José Rodríguez, María Elena Pérez y Óscar Ulloa, presentan una revisión sistematizada de los últimos 5 años sobre el impacto que las nuevas perspectivas educativas apoyadas en el uso de las TIC (como es el caso del modelo de Aula Invertida o Flipped Classroom) han tenido en el rendimiento académico del estudiantado de los diferentes niveles educativos. Los resultados indican que España es uno de los países que está a la cabeza, junto con Estados Unidos y Asia, en producción científica de estudios que evalúan la repercusión del uso de las TIC en el ámbito educativo. Asimismo, el

nivel educativo en el que se focalizan la mayor parte de las investigaciones es el universitario (dos terceras partes de las mismas). En cuanto al impacto en el rendimiento académico, un 80% (4 de cada 5 estudios) evidenciaron un efecto positivo. Destacando beneficios relacionados con la mejora en la resolución de problemas, fomenta el trabajo cooperativo y el desarrollo competencial, así como ayuda en la autorregulación del aprendizaje.

En segundo lugar, Eduardo Menjivar de la Universidad Don Bosco (El Salvador) y colegas de la Universidad de Málaga, muestran una revisión de la producción científica sobre la realidad virtual entre 2016 y 2020 a través de Scopus y WoS. Los resultados obtenidos señalan que la realidad virtual se entiende actualmente como un recurso didáctico gamificado dentro del campo de la Tecnología Educativa que cuenta con aplicaciones para todas las etapas educativas. En cuanto a producción científica, España se encuentra entre los cinco países que más estudios han realizado sobre realidad virtual y educación. Hecho que confirma el gran y creciente interés de la comunidad científica en analizar en profundidad el impacto que la gamificación en general y la realidad virtual, en particular, tienen en la educación. En esta revisión los autores han llegado a la conclusión, a través de las evidencias científicas obtenidas, de que esta tecnología emergente genera un impacto positivo en los aprendizajes del alumnado. Lo que conlleva a un aporte significativo al estado del arte sobre el impacto de este recurso tecnológico en el ámbito educativo.

Javier González de Eusebio y Fernando Tucho, en su artículo *Etiología de la competencia mediática en la sociedad digital del siglo XXI*, realizan una revisión documental en la que exploran tanto el papel como la repercusión social que tiene el dominio de las pantallas en la sociedad denominada «del espectáculo». En base a la revisión bibliográfica realizada, estos autores reivindican la necesidad de ser críticos en lo referente al uso de las pantallas, que en muchas de las propuestas educativas actuales es insuficiente.

En esta línea, José M<sup>a</sup> Fernández-Batanero y colaboradores nos ofrecen una visión general sobre el impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en la Educación Superior, mediante una revisión sistemática que abarca la última década. Los datos, una vez más, han revelado que los trabajos sobre el impacto de las TIC en la educación se han realizado

principalmente en América y Europa. Asimismo, los resultados de la revisión bibliográfica inciden en los beneficios que aporta la introducción de las TIC en la etapa universitaria, además de favorecer la inclusión del alumnado con discapacidad. Estos autores llegan a la conclusión de que las TIC pueden ser inclusivas y accesibles si se aplican eficazmente, y para ello se necesita una correcta formación y capacitación docente, así como mayor disponibilidad y accesibilidad a los recursos, reto ante el que nos encontramos actualmente en las instituciones educativas en general, y las instituciones universitarias en particular.

Cierra este monográfico recoge un estudio bibliométrico sobre el aprendizaje electrónico E-learning y el impacto que el mismo tiene en el desarrollo de las competencias clave. En el mismo, sus autores, Diana Marín, Vicente Gabarda y M<sup>a</sup> Isabel Vidal de la Universidad de Valencia, analizaron más de 250 artículos indexados en la base de datos Scopus publicados en los últimos diez años. Los resultados de la investigación han puesto de manifiesto un incremento en la producción científica en los últimos años. Entre los países que más han proliferado en este sentido, destacamos a España y Estados Unidos, una vez más, siendo la universidad, el nivel educativo mayormente elegido en las investigaciones realizadas, ya que es el nivel de estudios en el que suele ser más frecuente el uso de esta modalidad educativa. En cuanto a la repercusión de la misma en el desarrollo de competencias clave, la conclusión a la que llegan los investigadores es que el E-learning favorece el desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico y con las habilidades comunicativas pero que presenta carencias en el desarrollo de competencias de carácter más social.

En suma, los estudios bibliométricos recogidos en este monográfico suponen una importante contribución al análisis de la repercusión e impacto que las TIC tienen en la educación y en la sociedad actual. A través de los mismos, se ha hecho evidente que existe un creciente interés en el estudio y profundización de esta línea de investigación, y que España y Estados Unidos están apostando en la producción de estudios científicos sobre el impacto de las TIC en la educación, focalizándose principalmente en el nivel educativo universitario.