

## La clave es la metodología: cuando las apariencias no engañan

The key is methodology: when appearances do not deceive

Víctor González Calatayud 

Universidad de Murcia (España)  
Victor.gonzalez@um.es

### RESUMEN

Cuando hablamos del avance de la sociedad, hablamos ineludiblemente de la investigación como eje central para mejorar. A partir de esta conseguimos evitar mitos, solucionar problemas, conocer aspectos sociales esenciales, etc. No obstante, para la realización de una investigación de calidad, en todas las áreas de conocimiento incluida la Tecnología Educativa, se requiere de una metodología acorde a la pregunta de investigación, al contexto donde nos ubicamos, a los datos que se pueden recoger y a una serie de características que permitan realmente desarrollar un trabajo de calidad. Es por ello por lo que en este monográfico se recogen artículos que trabajan a nivel teórico métodos novedosos -o no tan novedosos- para que sirvan de base para futuras investigación. A partir de estos artículos el lector se adentra en el conocimiento en profundidad de revisiones sistemáticas, investigación mixta, cualitativa y el método fenomenográfico. Pero no solo eso, sino que además el monográfico incluye investigación aplicada en este sentido para que sirva como ejemplo de dichas técnicas. En general, se trata de un número que pretende ser la base para la investigación en el campo de la Tecnología Educativa.

### PALABRAS CLAVE

Investigación; revisiones sistemáticas; cuantitativa, cualitativa, mixta.

### ABSTRACT

When we discuss the advancement of society, we inevitably talk about research as a central axis for improvement. Through research we manage to avoid myths, solve problems, learn about essential social aspects, etc. However, in order to carry out quality research in all areas of knowledge, including Educational Technology, a methodology is required in accordance with the research question, the context in which we are located, the data that can be collected and a series of characteristics that allow us to really develop quality work. For this reason, this monograph includes articles that work at a theoretical level on new - or not so new - methods to serve as a basis for future research. These articles provide the reader with in-depth knowledge of systematic reviews, mixed and qualitative research and the phenomenographic method. Not only that, but the monograph also includes applied research in this area to serve as an example of these techniques. Overall, this is an issue that is intended to be the basis for research in the field of Educational Technology.

### KEYWORDS

Research; systematics reviews; qualitative; quantitative; mixed research.

### CITA RECOMENDADA:

González-Calatayud, V. (2022). La clave es la metodología: cuando las apariencias no engañan. *Riite Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 13, 1-4. <https://doi.org/10.6018/riite.549811>

## 1. INTRODUCCIÓN

En la era posmoderna la verdad se ha convertido en un aspecto esencial que es relativa y depende del contexto o la perspectiva. Como define Jean Francois Lyotard, uno de los principales representantes de esta corriente, el posmodernismo se basa en la incredulidad de las metanarrativas<sup>1</sup>. Así, en una época en la que la verdad es el punto de inflexión, pero donde la información que se ofrece esconde medias verdades dando lugar a lo que se conoce como “fake news” o desinformación<sup>2</sup>, la investigación científica se convierte en el eje que vertebra el conocimiento que se genera en la sociedad.

No obstante, si bien la investigación es la clave para el avance de la sociedad, dos son las problemáticas -seguramente hay muchas más- que nos encontramos actualmente o que son merecedoras de incluir en este punto. En primer lugar, la falta de conocimiento del método científico, de acceso a cierta investigación de pago y habilidades para entender de forma adecuada la investigación resultante hace que la sociedad no saque todo el partido posible a la generación de conocimiento que desde los centros de investigación se produce. Y no solo el conocimiento científico en ramas de ciencias o ciencias de la salud, sino en todas las ramas. Es por ello por lo que se necesita de una investigación abierta y de una cultura científica para permitir que la sociedad mejore en todos los aspectos (Anglada y Abadal, 2018).

En segundo lugar, otro de los grandes problemas es la falta de consistencia en el método de investigación que se utiliza en los distintos trabajos. Nos podemos encontrar investigaciones en las que existen fallos de diversa índole que no permiten considerar los resultados. Aunque se siga el método científico, en algunas ocasiones se comenten errores relacionados con la selección de muestra, del método o simplemente en el tipo de análisis a realizar. En otras ocasiones, la problemática viene por la falta de uso de técnicas más convenientes para la realización de análisis de datos. Incluso, se da circunstancias en las que se utilizan técnicas de análisis no convenientes con los datos que, al ser algo complejas, los revisores por pares no poseen conocimientos suficientes para detectar posibles errores. En general, problemas relacionados con el diseño de la investigación (Navarro et al., 2017).

Todas estas situaciones son muy comunes en la educación como área de investigación general y, en la Tecnología Educativa como algo específico. Es ahí donde surge el interés en la realización de este monográfico. Se trata de encontrar recursos para jóvenes -y aquellos que ya no lo son- investigadores que les sirva como base en la realización de sus proyectos de investigación. Esta es la misma idea que nos llevó al Grupo de Investigación en Tecnología Educativa a realizar un manual para los investigadores noveles como herramienta que le sirviera para comenzar con la investigación (Prendes-Espinosa y González-Calatayud, 2017), así como algunos artículos como el trabajo de Prendes-Espinosa y Serrano-Sánchez (2016) que enfoca la investigación en esta área, o de González-Calatayud y Román-García (2016) que describe y realiza consejos sobre el proceso de revisión de trabajos previos.

Pero no nos queríamos quedar solamente en la idea de cómo comenzar, sino que con el monográfico intentamos que investigadores de reconocido prestigio y jóvenes prometedores pudieran publicar trabajos que analicen, describan o desarrollen métodos más o menos novedosos en el área de

---

<sup>1</sup> Según Stephens, una metanarrativa es “un esquema de cultura narrativa global o totalizador que organiza y explica conocimientos y experiencias”.

<sup>2</sup> Según la RAE, la desinformación es dar noticias que incluyan información manipulada de forma intencionada para conseguir ciertos fines. También se considera desinformación cuando se omite o se da información reducida sobre una noticia.

educación. Se trata, por tanto, de generar una base de conocimiento para la realización de investigación de calidad en el campo de la Tecnología Educativa, no solo basada en métodos cuantitativos, sino también de otras metodologías mixtas o cualitativas y de técnicas específicas como son las revisiones sistemáticas o los metaanálisis. O lo que es lo mismo, basar el uso de la tecnología en educación a partir de la evidencia que genera la investigación.

## **2. DISTRIBUCIÓN DEL MONOGRÁFICO**

Como se ha hecho mención, la idea de este monográfico es recoger artículos que permitan generar una base de conocimiento sobre metodologías de investigación aplicadas al campo de la Tecnología Educativa. Es por ello por lo que, como verá el lector, los artículos los hemos distribuido de la siguiente manera. En primer lugar, nos encontramos con una serie de artículos más teóricos que intentan explicar metodologías concretas. En segundo lugar, se muestran una serie de trabajos que aplican las revisiones sistemáticas como técnica de investigación aplicada al campo de la Tecnología Educativa.

El primer trabajo está firmado por el catedrático Julio Sánchez Meca en la que hace una descripción muy detallada de los pasos a seguir para hacer revisiones sistemáticas y metaanálisis de calidad en la educación. Un aspecto muy importante relacionado con las revisiones es lo que se conoce como literatura fugitiva, y es el aspecto que trabajan Inmaculada Pedraza y Silvia Sánchez de la Universidad Complutense de Madrid de forma muy práctica. En la misma línea tenemos el trabajo de Victoria Marín en la que describe con observaciones y consejos cómo desarrollar revisiones sistemáticas en el campo de la Tecnología Educativa.

Otros de los trabajos que se recogen en el monográfico viene firmado por Bartolomé Rubia de la Universidad de Valladolid en el que describe los procesos de investigación desde una perspectiva mixta. Así, este trabajo intenta mostrar cómo desarrollar de forma idónea una investigación de estas características. Sin embargo, si nos queremos centrar en la investigación cualitativa el trabajo de Manuel Fernández, Ana Yara Postigo, Laura Pérez y Noelia Alcaraz nos muestra los principales rasgos de estos métodos aplicados al campo de investigación que nos ocupa. Los dos últimos trabajos que se recogen en la primera parte del monográfico trabajan aspectos menos trabajados como son el método fenomenográfico, realizado por F. Javier Murillo, Nina Hidalgo y Cynthia Martínez, y las redes adversarias generativas, realizado por Anabel Bethencourt, Dagoberto Castellanos, Juan José Sosa y Manuel Area.

La segunda parte del monográfico recoge una serie de revisiones sistemáticas de diferente índole. Así, el primero se centra en estrategias para la transformación digital de un centro educativo -realizado por Francesc García, Cristina Valls y José Luis Lázaro-, el segundo sobre el desarrollo de la competencia digital docente en educación superior -realizado por Melody García, María Julia Morales y Merçe Gisbert-, el tercero sobre la competencia digital del alumnado de Formación Profesional -realizado por Alejandro Aguilar- y una cuarta sobre el uso de la tecnología con el método CLIL -realizado por Tania Martínez-.

## **3. CONCLUSIONES**

Cuando una investigación está bien realizada y permite establecer conclusiones relevantes, en este caso, para el uso de la tecnología en educación va a conseguir la mejora en el aprendizaje del alumnado. Es por ello por lo que los investigadores, fundamentalmente aquellos que comienza, necesitan de

pautas que le permitan realizar trabajos de calidad. A nivel epistemológico, este monográfico aporta claridad y fundamento a la investigación que se hace en este campo. La base de conocimiento sobre distintos métodos y técnicas que se recogen hacen de este monográfico algo excepcional en este campo. No podemos encontrar en la literatura científica en español un monográfico de estas características. Por lo que el valor que ofrecen todos estos trabajos es incalculable. Esperamos que el lector disfrute y aprenda a la vez que sirven de ayuda para la mejora de la calidad de la investigación en el área de la Tecnología Educativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anglada, L. y Abadal, E. (2018). ¿Qué es la ciencia abierta?. *Anuario ThinkEPI*, 12, 292–298. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.43>
- González-Calatayud, V. y Román-García, M. (2016). Investigador novel: estrategias y herramientas en el mundo conectado. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 95-108. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/262241>
- Navarro, E., Jiménez, E., Rappoport, S. y Thoilliez, B. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. UNIR editorial
- Prendes-Espinosa, M.P. y González-Calatayud, V. (2017). *Trabajo Fin de Máster en Tecnología Educativa. Orientaciones para la elaboración y criterios de calidad*. Editum. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/99050>
- Prendes Espinosa, M. P., & Serrano Sánchez, J. L. (2016). En busca de la Tecnología Educativa: la disrupción desde los márgenes. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 6-16 <https://doi.org/10.6018/riite/2016/263771>

---

## INFORMACIÓN SOBRE EL AUTOR

### Víctor González Calatayud

Universidad de Murcia

Profesor Contratado Doctor en el departamento de Didáctica y Organización Escolar. Doctor en Tecnología Educativa por la Universidad de Murcia. Licenciado en Pedagogía y Máster en Psicología de la Educación. Ha participado y participa en diversos proyectos nacionales y europeos relacionados con la integración de las TIC - competencia digital, gamificación, flipped classroom, PLE, riesgos de uso de las redes, etc.-, las NEE y la competencia de emprendimiento. Ha realizado estancias de investigación en la Universidad de Helsinki y en la Dublin City University.



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/).