

María Pilar Cáceres Reche  
Francisco Javier Hinojo Lucena  
Juan Manuel Trujillo Torres  
Fernando Lara Lara

# Investigación en educación sobre las TIC y los métodos activos en Ciencias Sociales



Investigación en educación  
sobre las TIC  
y los métodos activos  
en Ciencias Sociales

Esta publicación fue dictaminada por revisión de doble ciego con evaluadores internacionales.

**Comité Editorial Internacional (miembros de los grupos de investigación):**

Research, Innovation & Technology in Education - RITE (SEJ-607), dirigido por la Dra. INMACULADA AZNAR DÍAZ, Universidad de Granada (Granada, España).

Análisis de la Realidad Educativa - AREA (HUM-672), dirigido por el Dr. JUAN MANUEL TRUJILLO TORRES, Universidad de Granada (Granada, España).

Leadership, Development and Educational Research - LEADER (SEJ-604), dirigido por la Dra. MARÍA PILAR CÁCERES RECHE, Universidad de Granada (Granada, España).

Laboratorio de Innovación en Educación – LabinED (SEJ-655), dirigido por el Dr. SANTIAGO ALONSO GARCÍA, Universidad de Granada (Granada, España).

**Comité Editorial Octaedro:**

ELOY LÓPEZ-MENESES. Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, España).

MANUEL LEÓN-URRUTIA. Universidad de Southampton (Reino Unido) (director editorial de Ediciones Universitarias Octaedro)

María Pilar Cáceres Reche  
Francisco Javier Hinojo Lucena  
Juan Manuel Trujillo Torres  
Fernando Lara Lara

Investigación en educación  
sobre las TIC  
y los métodos activos  
en Ciencias Sociales

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Investigación en educación sobre las TIC y los métodos activos en Ciencias Sociales*

Primera edición: diciembre de 2022

© María Pilar Cáceres Reche, Francisco Javier Hinojo Lucena, Juan Manuel Trujillo Torres, Fernando Lara Lara

© De esta edición:  
Ediciones OCTAEDRO, S.L.  
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona  
Tel.: 93 246 40 02  
octaedro@octaedro.com  
www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-19506-11-5

Maquetación: Fotocomposición gama, sl  
Diseño y producción: Octaedro Editorial

# Sumario

1. Introducción . . . . .	11
2. La tecnopedagogía aplicada a la enseñanza a través de la gamificación. . . . .	17
JUAN-CARLOS DE LA CRUZ-CAMPOS; CARMEN RODRÍGUEZ-JIMÉMEZ; MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO; JOSÉ-ANTONIO MARTÍNEZ-DOMINGO	
3. Problemática del <i>cyberbullying</i> . . . . .	29
MARÍA JESÚS SANTOS VILLALBA; JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO; MARÍA JOSÉ ALCALÁ DEL OLMO FERNÁNDEZ; INMACULADA ÁVALOS RUIZ	
4. Aspectos negativos de usar las TIC en el ámbito educativo . . . . .	37
JUAN CARLOS DE LA CRUZ CAMPOS; JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ-DOMINGO; BLANCA BERRAL ORTIZ; CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ	
5. El cuento interactivo en el aula de Educación Infantil. . . . .	45
MARÍA NATALIA CAMPOS SOTO; MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO; JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO; LUCÍA HINOJO CIRRE	

6. Sensibilidad del profesorado universitario con la transformación e innovación educativa. Aportes desde el aprendizaje-servicio . . . . .	53
MARÍA JOSÉ ALCALÁ DEL OLMO FERNÁNDEZ; MARÍA JESÚS SANTOS-VILLALBA; INMACULADA SÁNCHEZ GUTIÉRREZ; NATALIA MORENO PALMA	
7. Pensamiento computacional: definición y estrategias metodológicas . . . . .	63
NATALIA MORENO PALMA; INMACULADA SÁNCHEZ GUTIÉRREZ; INMACULADA ÁVALOS RUIZ; BLANCA BERRAL ORTIZ	
8. La intervención familiar para mejorar el rendimiento académico del alumnado de contextos vulnerables. . .	71
EVA MARÍA AGUADED RAMÍREZ; NICOLÁS PONCE GONZÁLEZ	
9. Investigación centrada en un modelo de educación patrimonial dirigido a la formación del profesorado: «El Paseo del Prado y el Buen Retiro. Paisaje de las Artes y las Ciencias», Patrimonio Mundial . . . . .	81
JESÚS ÁNGEL SÁNCHEZ RIVERA; M. MONTSERRAT PASTOR BLÁZQUEZ; AURELIO SANTISTEBAN CIMARRO	
10. Valores y educación. Foucault y los placeres del amor	95
FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ-RÍOS; NAZARET MARTÍNEZ-HEREDIA; GRACIA GONZÁLEZ-GIJÓN; ANA AMARO AGUDO	
11. Placeres y valores. Foucault y el deseo educando . . . . .	105
FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ-RÍOS; NAZARET MARTÍNEZ-HEREDIA; ANA AMARO AGUDO; GRACIA GONZÁLEZ-GIJÓN	
12. La Escuela de Maestros desde el modelo Etievan: el caso del Colegio Encuentros . . . . .	115
MORELIA VALENCIA-MEDINA; SAMUEL GALDÓN LÓPEZ; DANIEL ÁLVAREZ FERRÁNDIZ; ÁLVARO MANUEL ÚBEDA-SÁNCHEZ	
13. Geografía del abandono universitario. Un estudio de los datos del abandono en la Educación Superior . . . . .	125
DANIEL ÁLVAREZ FERRÁNDIZ; ÁLVARO MANUEL ÚBEDA SÁNCHEZ; BORJA GARCÍA FERNÁNDEZ-VALDECASAS; SAMUEL GALDÓN LÓPEZ	



14. Diagnóstico de las necesidades percibidas en los menores con medidas judiciales en medio abierto . . .	137
NICOLÁS PONCE GONZÁLEZ; EVA MARÍA AGUADED RAMÍREZ	
15. Análisis de las competencias científicas tras una intervención didáctica gamificada con tecnología . . . .	147
ALEJANDRO QUINTAS HIJÓS; ALBERTO QUÍLEZ ROBRES; LORENA LATRE NAVARRO	
16. Un análisis sobre los contenidos presentes en la enseñanza de la historia a través de los textos escolares (2000-2005). Su aplicación en la Educación Secundaria y Bachillerato . . . . .	157
JOSÉ MANUEL GÓMEZ CONTRERAS; M. MONTSERRAT PASTOR BLÁZQUEZ; AMPARO ALCARAZ MONTESINOS; ANDRÉS PALMA VALENZUELA	
17. Estilos de pensamiento y posición epistémica que orientan la formación de un gerente evaluativo . . . . .	171
JOSÉ ALFREDO MONCADA SÁNCHEZ; MARGARITA ARAVENA-GAETE; DIANA FLORES-NOYA; DAVID RUETE ZÚÑIGA	
18. La manufactura de la seda en el callejero de Granada. Una propuesta de itinerario didáctico . . . . .	181
M. JOSÉ ORTEGA CHINCHILLA; BEGOÑA SERRANO ARNÁEZ; DANIEL JESÚS MARTÍN-ARROYO SÁNCHEZ; M. ENCARNACIÓN CAMBIL HERNÁNDEZ	



## Introducción

La realidad educativa actual se enfrenta a la necesidad de responder a diferentes retos que se coligen de los variados y cambiantes requerimientos de nuestra sociedad. La presencia de la tecnología y su progresivo desarrollo ha supuesto una necesaria reflexión en la pedagogía sobre sus posibilidades, pero también sus amenazas. La tecnología, el arte, la historia y su didáctica o la epistemología son cuestiones que se abordan en este libro desde el contexto educativo y desde el ánimo del que busca comprender a la persona, sus manifestaciones y las vías para explicar nuestro mundo.

La enseñanza y la didáctica en este orden de cosas no han quedado ajenas, pues las innovaciones y desafíos que hoy se están discutiendo nos llevan a la búsqueda de una respuesta a la altura de los tiempos, como nos recordaba el filósofo español Ortega y Gasset.

Este libro propone una amalgama de temáticas que coinciden en la necesidad propositiva de reivindicar el pensamiento crítico y de preocuparse por una educación que cultiva a quienes se expresan, se mueven y escriben libremente. Conocer nuestra realidad circundante ayuda a este propósito. La interculturalidad, como competencia que se basa en el diálogo y que busca la verdad, es propósito de este trabajo. Las distintas visiones que sobre la misma se ofrecen pueden favorecer una visión epistemológica más complementaria de aquella que defiende el estancamiento disciplinar o un egocentrismo parcial de la ciencia, también denominado «cientificista».

Se pueden diferenciar varias partes fundamentalmente. Una se ocupa de la realidad educativa y de las innovaciones que han supuesto para su comprensión las tecnologías de información y comunicación. La pedagogía como disciplina parece acoger necesariamente estas novedades hasta en su propia denominación. Es el caso del capítulo titulado «La tecnopedagogía aplicada a la enseñanza a través de la gamificación». Las posibilidades para la enseñanza con la tecnología y su parte lúdica están presentes en la propuesta que se realiza con este acápite.

Del mismo modo, se rescata y se actualiza el carácter clásico del cuento como manifestación literaria en el capítulo «El cuento interactivo en el aula de Educación Infantil.» Desde el enfoque de la domesticación tecnológica de Engen (2019), permite descubrir el valor didáctico de este género narrativo junto con el lenguaje tecnológico que lo aviva, así como la conversión de la tecnología como un medio para rescatar la tradición y la complementariedad con otras propuestas. Estas cuestiones demuestran las posibilidades de conversión tecnológica que tenemos en pedagogía.

Por otro lado, resulta interesante para el acervo del lenguaje tecnopedagógico la aportación que se realiza desde el trabajo «Pensamiento computacional: definición y estrategias metodológicas», en esa línea de incluir la conciencia como un eje esencial para la utilización tecnológica en educación. Esta propuesta podría servir como propuesta ética de relación de la persona con el computador.

Para mayor abundamiento, y desde el marco epistemológico que defiende la relación esencial de la ciencia y la tecnología en torno a la realidad verdadera que recuerda Zubiri, surge el capítulo titulado «Análisis de las competencias científicas tras una intervención didáctica gamificada con tecnología».

Además, se incorporan, en esta última parte destinada a la educación y las tecnologías, dos capítulos interesantes y novedosos. Interesantes, pues alertan de la utilización de la tecnología de una forma desviada de la que aconseja la conciencia. Novedosos, pues se atreve a incorporar un tema radical y escasamente tratado en la educación como es la mala práctica. ¿Por qué no existen muchos estudios de los errores del profesorado en las clases? ¿Existen cuestionamientos serios de la mala práctica del profesorado? ¿Qué mal hacemos los profesores cuando utiliza-

mos incorrectamente las tecnologías? ¿El problema está en el uso de la tecnología o en el desconocimiento de sus posibles peligros? ¿Cuál es la formación ética que se imparte en el uso de las tecnologías?

Con este ánimo se proponen los trabajos «Problemática del cyberbullying y aspectos negativos de usar las TIC en el ámbito educativo». La reflexión sobre la utilización ética de la tecnología es una cuestión necesaria para la epistemología de la educación desde los distintos actores de la comunidad educativa. Las redes sociales son utilizadas comúnmente por los estudiantes, y se advierte una brecha con el profesorado. Sin embargo, este desafío ha supuesto un doble debate sobre la responsabilidad del profesorado y su necesaria actualización permanente. Las nuevas situaciones de violencia y acoso que se pueden producir hacen que estos capítulos puedan favorecer la madurez de aquellos profesores y estudiantes interesados en estas temáticas.

Una segunda parte del libro está destinada desde nuestra opinión a la visibilización de los distintos actores educativos en la medida en que desempeñan un papel fundamental para la mejora continua de la realidad.

Así, por ejemplo, el estudio «Sensibilidad del profesorado universitario con la transformación e innovación educativa. Aportes desde el aprendizaje-servicio» se detiene en una de las cualidades estéticas que señala Heidegger como es la sensibilidad humana. Es una apuesta por dar valor a la intimidad del profesor en la enseñanza. Creemos que este tipo de estudios son esenciales en el progreso de las ramas de la axiología y la ética en la pedagogía actual. La sensibilización moral del profesor forma parte de un currículo oculto que cada vez cobra más relevancia en el momento actual, pues la reflexión y la discusión parecen no estar de moda.

Este trabajo recuerda que la innovación va acompañada de una reflexión responsable, libre y coherente con la realidad. De igual manera, la importancia de conocer y afectarse en la Universidad por la cultura de nuestra sociedad, como recuerda Ortega y Gasset en su ensayo *Misión de la Universidad*, es una cuestión no ajena a este trabajo.

La responsabilidad de la Universidad es clave en su configuración y evolución como institución al servicio de la sociedad. Su alejamiento, por el contrario, supondría formar bárbaros científicos.

ficos en la medida que son insensibles a las necesidades sociales. Cuestión, por otra parte, que no es *baladí* en cualquier autoevaluación que lleve a cabo el actual profesor universitario.

Junto con el papel del profesor, la familia forma parte de un apoyo fundamental en el rendimiento escolar de los estudiantes. La posición de autoridad de los padres, especialmente en ciertas culturas, hace que su participación sea crucial para el futuro de sus hijos. La complementariedad del trabajo en grupo a que están llamados los distintos actores educativos es una realidad que se detiene el capítulo titulado «La intervención familiar para mejorar el rendimiento académico del alumnado de contextos vulnerables».

En otra arista se encuentra la actividad de gestión desarrollada por los directivos en las instituciones educativas y de evaluación. La formación del directivo de una institución educativa y de evaluación es una cuestión de merecido detenimiento. El liderazgo y su estilo de relación con la comunidad educativa definen una labor necesaria y en numerosos casos incomprendida. La formación filosófica de los directivos es crucial en su propia acción de gestión. Sus posiciones sobre la dignidad de la persona y del colectivo pueden suponer cambios en los estilos de liderazgo. De estas cuestiones parece tratar el estudio denominado «Estilos de pensamiento y posición epistémica que orientan la formación de un gerente evaluativo».

Otra parte del libro se destina a la teoría de la educación. En este caso se realizan dos trabajos sobre la base del pensamiento de Foucault, como son «Valores y educación. Foucault y los placeres del amor» y «Placeres y valores. Foucault y el deseo educando». La aportación que se ofrece desde el pensamiento de este autor puede resultar como un recurso didáctico destacado para avivar debates sobre la interculturalidad, la relación horizontal en la educación y el enfoque ecológico en educación.

Para mayor abundamiento, se realiza una presentación de un modelo de escuela en el trabajo titulado «La Escuela de Maestros desde el modelo Etievan: el caso del Colegio Encuentros».

Desde nuestro punto de vista, destaca el esfuerzo por plantear una formación destinada al liderazgo. Para ello, la libertad, la conciencia y el pensamiento crítico son claves para comprender el modelo que se relata en esta escuela. Este modelo se preocupa por la preparación para la vida más que en la acumulación de

conocimientos. Sería interesante contextualizar tal modelo de escuela con la inclusión de nuevas propuestas pedagógicas como el que se plantea desde el enfoque radical o inclusivo de la formación.

Por otro lado, es interesante que se puedan abordar realidades que en muchas ocasiones se encuentran orilladas. Estos son los casos del abandono universitario y los estudiantes con medidas judiciales. En una sociedad en la que se busca el éxito y se esconde el fracaso, la educación no puede instrumentalizarse o deshumanizarse respecto a esa tendencia. De ahí la necesidad de investigaciones como las que se plantean denominadas «Geografía del abandono universitario. Un estudio de los datos del abandono de la Educación Superior y diagnóstico de las necesidades percibidas en los menores con medidas judiciales en medio abierto», pues nos recuerda que la educación sirve para la dignidad del ser humano más que a fomentar su ego.

Por último, la parte final se destina a la inclusión de nuestro patrimonio histórico en la formación del profesorado, en su presencia en la elaboración de textos escolares y en su didáctica.

El ingente contenido patrimonial y cultural que se encuentra presente en la península y en Hispanoamérica anima a una reflexión sobre su presencia en la realidad educativa. Estos trabajos destacan, en nuestra opinión, por su capacidad de reivindicar lo que nuestra historia y el patrimonio cultural pueden ofrecer a nuestra realidad educativa presente y la de las futuras generaciones.

Sorprende la propuesta de formación del profesorado sobre educación patrimonial que se centra en el estudio titulado «Investigación centrada en un modelo de educación patrimonial dirigido a la formación del profesorado: “El Paseo del Prado y el Buen Retiro. Paisaje de las Artes y las Ciencias”, Patrimonio Mundial». Además de los contenidos conceptuales, nos parece relevante la metodología que plantea, el ánimo colaborativo y de introspección.

Asimismo, los materiales didácticos que se proponen para la enseñanza de la historia son analizados en el trabajo que se presenta titulado «Un análisis sobre los contenidos presentes en la enseñanza de la historia a través de los textos escolares (2000-2005). Su aplicación en la Educación Secundaria y Bachillerato». El estudio comparativo que se plantea y la evolución en el trata-

miento de los distintos contenidos en esos cinco años que aborda resultan de especial interés desde nuestro punto de vista.

Por último, se propone un recurso destacado desde un punto de vista histórico y didáctico en el capítulo titulado «La manufactura de la seda en el callejero de Granada. Una propuesta de itinerario didáctico». Creemos que puede ser de gran utilidad para los apasionados de la ciudad de Granada y para los estudiantes de distintas carreras universitarias más allá de las que ofertan las facultades de Educación, como son Historia o Turismo entre otras.

La complementariedad de las temáticas que se tratan en este libro recoge un ánimo compartido por los distintos autores: el reconocimiento y promoción de la dignidad humana. Así, son cuestiones esenciales para su lectura y análisis la capacidad de cambiar de opinión o, al menos, atreverse a debatir las distintas interpelaciones y cuestionamientos que los autores proponen y reflexionan.

Finalmente, este libro parece recordarnos que el arte, la epistemología, la tecnología, el patrimonio y la historia son temáticas que aconsejan un tratamiento multidisciplinar e interdisciplinar para el mejoramiento continuo de la realidad educativa.



# La tecnopedagogía aplicada a la enseñanza a través de la gamificación

JUAN-CARLOS DE LA CRUZ-CAMPOS  
CARMEN RODRÍGUEZ-JIMÉMEZ  
MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO  
JOSÉ-ANTONIO MARTÍNEZ-DOMINGO

## 2.1. Introducción

La educación está viviendo una revolución en la forma de ser concebida, potenciada por la inclusión de tecnologías y espacios digitales (Greenhow *et al.*, 2021). La nueva realidad socioeducativa ha realizado una apuesta metodológica caracterizada por el protagonismo del aprendizaje activo y el desarrollo de las competencias del alumnado (Hinojo-Lucena *et al.*, 2019).

La educación es la principal herramienta para el progreso social y económico en todo el mundo, y las instituciones educativas trabajan para actualizar la educación a las necesidades estudiantiles actuales (Howell, 2021). Es necesario apostar por investigación, docencia, innovación y transferencia de conocimientos, y avanzar hacia la actualización educativa (Ramlo, 2021). La gamificación se ha convertido en una de las estrategias docentes que más atención está recibiendo (Behl *et al.*, 2022). Este impulso se debe a sus beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la proliferación de la tecnopedagogía que implementa propuestas pedagógicas actualizadas (Fernández, 2021).

## 2.2. Metodologías de aprendizaje activo e implementación de recursos tecnopedagógicos

La crisis sanitaria mundial originada por la covid-19 ha provocado una realidad socioeducativa desarrollando metodologías de aprendizaje virtual (Crawford *et al.*, 2020). Esta crisis sanitaria ha provocado una revolución en el ámbito educativo, pues ha obligado a los docentes a abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el apoyo de dispositivos digitales, plataformas virtuales, sistemas de gestión en línea y entornos personales de aprendizaje (Mhlanga y Mloi, 2020). Es imprescindible una actualización e innovación educativa en un panorama social en evolución en el que la tecnopedagogía marca el camino que hay que seguir (Cabero, 2021).

### 2.2.1. Tecnopedagogía y competencia digital

Para la actualización e innovación pedagógica, el profesorado debe tener conocimiento de modelos pedagógicos innovadores e implementar la tecnología como herramienta de enseñanza (Moreno *et al.*, 2018), puesto que un nivel pobre de competencia digital es un factor limitante en la innovación pedagógica (Elche y Yubero, 2019).

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017) indica que las competencias digitales se agrupan en: alfabetización informacional y de la información; comunicación y colaboración; creación de contenidos digitales; seguridad, y resolución de problemas. La tecnopedagogía se define como un conjunto de conceptos, ideas y prácticas asociadas a la innovación y al desarrollo en la educación (Fernández *et al.*, 2018). Se fundamenta en la competencia digital, que aglutina habilidades y destrezas relacionadas con las TIC, que permiten su manejo y uso eficaz, siendo fundamental para los profesionales (Castañeda *et al.*, 2019).

## 2.3. Enfoque pedagógico de la gamificación

La gamificación sitúa al alumno como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. La reestructuración de los roles de

profesorado y alumnado ha convertido a los discentes en el eje fundamental en la producción de conocimiento, siendo los agentes activos quienes se interesan por su aprendizaje y desarrollan unas habilidades que les permiten actuar autónomamente en el proceso de aprendizaje.

### 2.3.1. Aspectos terminológicos.

La gamificación es una estrategia didáctica que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo y al proceso de enseñanza-aprendizaje. Consigue mejores resultados (retención de conocimientos, adquisición de nuevas habilidades, mayor refuerzo de las existentes o recompensa de acciones) mediante un aprendizaje lúdico y motivador. Los juegos y la gamificación en el aprendizaje han sido aceptados, ya que los profesores están convencidos de que estimula a los estudiantes, mejora el entusiasmo en el trabajo e influye en la adquisición de competencias (Aznar-Díaz *et al.*, 2017).

Los *serious games* están diseñados para el aprendizaje con fines distintos o adicionales al entretenimiento; se utilizan en entornos educativos formales presenciales y en plataformas de aprendizaje virtual, aunque el aprendizaje basado en juegos también puede incluir el desarrollo profesional y el aprendizaje informal. Michael y Chen (2006) afirman que los *serious games* son juegos que excluyen la diversión, el entretenimiento y el disfrute, y proporcionan entretenimiento, alegría y felicidad a sus usuarios, con un propósito oculto.

La gamificación no tiene necesariamente que ver con el aprendizaje, pues puede utilizarse en empresas que incentivan a sus empleados o en la asociación y la fidelidad a una marca. En la educación implica intentos de envolver una narrativa de juego en torno a un curso, tema, proyecto o evaluaciones (Becker, 2021).

El aprendizaje basado en el juego ayuda a individuos y a equipos a mejorar el rendimiento; a comprometerse, responsabilizarse del aprendizaje, adquirir conocimientos, lograr y mantener el compromiso, promover mentalidades transformadoras y fomentar un pensamiento creativo e innovador (Ahmed y Sutton, 2017).

La pedagogía basada en el juego (*game based learning*) identifica las competencias requeridas para que el profesorado utilice