



Recibido: 21 de julio de 2025
Aceptado: 21 de julio de 2025

Dirección de las autoras:

¹ Departamento de Pedagogía y Didáctica. Facultad de Ciencias de la Educación (Campus Vida). Universidad de Santiago de Compostela. Rúa Prof. Vicente Fráiz Andón, s/n, 15782 - Santiago de Compostela (España)

² Departamento de Pedagogía. Facultad de Educación y Trabajo Social. Universidad de Valladolid. Paseo de Belén, 1, 47011 - Valladolid (España)

E-mail / ORCID

adriana.gewerc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7369-9903>

rocio.anguita@uva.es

 <https://orcid.org/0000-0002-2533-8871>

INTRODUCCIÓN AL MONOGRÁFICO / INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE

Ciencia Abierta y Educación Abierta: Nuevas perspectivas para la innovación y la colaboración

Open Education and Open Science: New Perspectives for Innovation and Collaboration

Adriana Gewerc Barujel¹ y Rocío Anguita Martínez² (*editoras invitadas*)

Resumen: En el contexto ecosocial y político actual, caracterizado por profundas transformaciones en los modos de habitar, aprender e investigar, este monográfico de RELATEC se presenta como un espacio plural de reflexión pedagógica y epistemológica. Reúne ocho contribuciones centradas en la educación como ámbito de transformación social, con enfoques que integran ciencia abierta, metodologías participativas, redes colaborativas y tecnologías emergentes. Estas propuestas surgen del Primer Encuentro Iberoamericano de Ciencia Abierta y Educación Abierta (Montevideo, 2024), organizado por las redes DAI y REUNI+D, en el marco del evento LACLO 2024. Los artículos abordan experiencias e investigaciones orientadas a fortalecer una ciudadanía global crítica y comprometida. Se analizan los desafíos institucionales de la ciencia abierta en Europa y España, destacando la necesidad de coherencia normativa, colaboración interinstitucional y formación específica. Se presenta el modelo JIRG, que sitúa a jóvenes como investigadores de retos globales, y experiencias como Global Quest, un juego educativo diseñado colectivamente para fomentar la participación juvenil en temas de sostenibilidad y derechos. Otras aportaciones incluyen una iniciativa de ciencia ciudadana sobre biodiversidad en Brasil, el análisis de redes colaborativas entre universidad y escuela, el uso de inteligencia artificial generativa en la formación investigadora, y una mirada crítica al portal de REA eduCAPES. Finalmente, se examina la disponibilidad y calidad de los repositorios de datos educativos según los principios FAIR y TRUST. En su conjunto, este monográfico propone una reconfiguración del vínculo entre ciencia, educación y sociedad, promoviendo prácticas abiertas, inclusivas y comprometidas con la transformación social y el conocimiento significativo.

Palabras clave: Ciencia Abierta, Redes de investigación, Universidades, Cooperación institucional.

Abstract: In the current ecosocial and political context—marked by profound transformations in ways of living, learning, and conducting research—this RELATEC monographic issue emerges as a plural space for pedagogical and epistemological reflection. It brings together eight contributions focused on education as a domain of social transformation, integrating approaches such as open science, participatory methodologies, collaborative networks, and emerging technologies. These contributions originate from the First Ibero-American Meeting on Open Science and Open Education (Montevideo, 2024), organized by the DAI and REUNI+D networks, as part of the LACLO 2024 event. The articles explore experiences and research aimed at fostering a critical and engaged global citizenship. They address institutional challenges to implementing open science in Europe and Spain, emphasizing the need for regulatory coherence, inter-institutional collaboration, and specific training. The JIRG model is introduced, positioning youth as researchers of global challenges, along with Global Quest, a co-designed educational game that encourages youth engagement in sustainability, diversity, and rights. Other contributions include a citizen science initiative on biodiversity in Brazil, an analysis of collaborative networks between universities and schools, the application of generative artificial intelligence in research training, and a critical review of the eduCAPES open educational resources portal. The issue concludes with an examination of data repository quality in educational research based on the FAIR and TRUST principles. Altogether, this monographic issue proposes a reconfiguration of the relationship between science, education, and society, promoting open, inclusive, and socially engaged practices that support meaningful knowledge creation and transformative action.

Keywords: Open Science, Research Networks, Universities, Institutional Cooperation.

En el marco del contexto ecosocial y político contemporáneo que interpela profundamente los modos de habitar, aprender e investigar, este monográfico se configura como un espacio plural de reflexión pedagógica y epistemológica. Reúne ocho contribuciones centradas en la educación como ámbito de transformación social, poniendo en diálogo enfoques de ciencia abierta, metodologías participativas, redes colaborativas y tecnologías emergentes, todas ellas orientadas a fortalecer una ciudadanía global crítica y comprometida.

El conjunto del trabajo aquí reunido tuvo su génesis en el Primer Encuentro Iberoamericano de Ciencia Abierta y Educación Abierta desarrollado en octubre de 2024 en Montevideo (Uruguay) como evento satélite de LACLO 2024. El encuentro fue organizado de forma conjunta entre DAI «Red de Datos Abiertos de investigación» y REUNI+D «Red Universitaria de Investigación e Innovación Educativa. Conectando Redes y Promoviendo el Conocimiento Abierto» (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Agencia Estatal de Investigación, RED2022-134187-T).

Las aportaciones presentadas comparten la preocupación acerca de la generación de conocimiento de forma abierta, inclusiva y significativa, reconociendo en su construcción la participación de los sujetos, especialmente jóvenes y comunidades educativas. Desde diferentes contextos geográficos y disciplinares, se exploran herramientas metodológicas, dilemas institucionales y experiencias concretas que apuntan a reconfigurar la relación entre ciencia, educación y sociedad.

El artículo de Gewerc y Anguita, sitúa el debate en el plano institucional y político, analizando la implementación de la ciencia abierta en Europa y España, con foco en las actividades de la Red REUNI+D. A partir de una metodología mixta, se exploran percepciones, conocimientos y obstáculos enfrentados por los grupos de investigación educativa en el tránsito hacia modelos de producción científica más transparentes, colaborativos y accesibles. El trabajo llama la atención sobre la fragmentación normativa que dificulta el desarrollo coherente de políticas de ciencia abierta, proponiendo una articulación basada en las tres Cs: Coherencia, Colaboración y Coordinación. Se evidencia la necesidad de formación específica para la comunidad investigadora y se visibilizan tensiones entre lo técnico, lo cultural y lo institucional que demandan un enfoque integral.

La contribución de Calvo, DePalma, Rodríguez-Hoyos y Hevia, consolida la centralidad de los jóvenes en los procesos de transformación educativa, presentando el proceso metodológico JIRG (Personas Jóvenes como Investigadoras de Retos Globales) como vía para fomentar su compromiso con la ciudadanía global. Basado en diez etapas inspiradas en el movimiento del alumnado como investigador, el modelo permite a las personas jóvenes identificar preocupaciones, formular preguntas y proponer soluciones concretas a desafíos que les afectan. La apuesta por metodologías dialógicas y horizontales visibiliza la voz juvenil como fuente legítima de conocimiento, desafiando modelos tradicionales de enseñanza e investigación. El enfoque promueve la vinculación entre lo local y lo global, y reivindica el rol transformador de las prácticas educativas abiertas.

El trabajo colaborativo presentado por Braga, Fueyo-Gutierrez, Fano-Mendez y Valdez-Argüelles, abre el recorrido con una potente propuesta ludopedagógica: «Global Quest», un juego colaborativo creado mediante técnicas de co-diseño en el marco de la ciencia ciudadana y la educación para la ciudadanía global. Implementado

con más de 400 participantes adolescentes y profesionales socioeducativos, el juego demuestra su capacidad para favorecer la expresión de perspectivas juveniles sobre temas como diversidad, sostenibilidad y derechos, al tiempo que genera dinámicas de reflexión crítica e inclusión. Más allá de su función didáctica, el juego se concibe como herramienta investigadora, siendo un ejemplo paradigmático del potencial creativo de la co-investigación en contextos educativos. La apertura metodológica y epistémica es aquí condición de posibilidad para pensar nuevas formas de participación juvenil

La aportación de Lima y Catafesta, refuerza este enfoque mediante una experiencia concreta de ciencia ciudadana y educación ambiental en el campus de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC). A través de la co-creación de una guía de campo de aves, en colaboración con la comunidad académica y externa, se movilizaron prácticas como salidas de campo, curaduría de registros fotográficos y desarrollo de contenidos descriptivos. El uso de la plataforma «iNaturalist» permitió ampliar el alcance del proyecto y conectar los saberes locales con infraestructuras globales de ciencia abierta. Más allá de sus resultados en biodiversidad y conservación, la experiencia evidenció el poder transformador de la participación ciudadana en el fortalecimiento del vínculo entre ciencia y territorio.

La investigación de Ocaña, Leite, Del Río y Martagón, se centra en el análisis de redes colaborativas entre universidad y escuela en contextos diversos: comunidades de aprendizaje, laboratorios pedagógicos y entornos rurales. A través de un estudio multicaso, se muestran formas de generar conocimiento pedagógico desde perspectivas críticas, democráticas y transdisciplinares. Estas redes permiten no solo diseñar e implementar prácticas educativas innovadoras, sino también transferir aprendizajes más allá del ámbito académico, impactando directamente en los procesos de mejora institucional. El trabajo pone en relieve el valor de los vínculos, el diálogo y la inclusión como fundamentos de una investigación educativa comprometida con la transformación social.

El artículo de Antúnez dos Santos y Berni Reategui, incorpora tecnologías emergentes al campo de la formación investigadora, explorando el uso combinado de análisis de coocurrencia de palabras y modelos de Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) como apoyo al diseño del escopo en proyectos de educación superior. La intervención, basada en informes personalizados, permitió a estudiantes universitarios reflexionar sobre la definición de palabras clave, afinar sus búsquedas bibliográficas y fortalecer su autonomía investigadora. Se constata que este tipo de herramientas pueden enriquecer los procesos metacognitivos y facilitar la estructuración conceptual de proyectos en etapas iniciales, sobre todo cuando se combinan con una mediación pedagógica adecuada.

Desde Brasil, el artículo de Damiati y Amiel analiza críticamente el portal «eduCAPES», principal instrumento de promoción de Recursos Educativos Abiertos (REA) en la Universidad Abierta del Brasil (UAB). A través de una mirada multidimensional (documental, técnica y conceptual) se identifican obstáculos para la consolidación del portal, tales como falta de identidad institucional, tensiones entre actores y desarticulación estratégica. El estudio concluye que los REA no pueden reducirse a aspectos técnicos de funcionalidad, sino que deben anclarse en un proyecto político que reconozca lo abierto como principio organizador. La integración de repositorios en políticas públicas educativas exige una mirada estructural, que

combine gobernanza participativa, coherencia conceptual y compromiso institucional sostenido.

Finalmente, se cierra el recorrido con una mirada crítica a los repositorios de datos en investigación educativa y de ciencias sociales, analizando su alineación con los principios FAIR y TRUST en el trabajo de Torterolo y Motz. A partir de una triangulación metodológica (revisión bibliográfica, entrevistas a expertos, análisis de catálogos), identifica una escasez preocupante de repositorios especializados en estas disciplinas, en contraste con otras áreas del conocimiento. Se destaca la importancia de criterios como la reputación, facilidad de uso, sostenibilidad, apoyo técnico y disponibilidad de información contextual, junto con una adecuada protección ética de los datos sensibles. El estudio plantea que los repositorios han dejado de ser meros depósitos para convertirse en infraestructuras estratégicas de la ciencia abierta, cuya calidad debe ser evaluada desde marcos técnicos, legales y epistémicos robustos.

En conjunto, los artículos que conforman este monográfico constituyen una cartografía plural de prácticas emergentes que buscan transformar los modos de investigar y educar en la contemporaneidad. A través de propuestas metodológicas innovadoras, análisis institucionales, experiencias participativas y desarrollos tecnológicos, se articula un horizonte en el que la apertura, la colaboración y la inclusión no son solo principios normativos, sino fundamentos ético-políticos de una ciudadanía global activa.

Lejos de limitarse a una revisión técnica de herramientas o políticas, este conjunto apuesta por pensar la educación y la investigación como territorios de disputa, imaginación y creación colectiva. Desde diferentes escalas, locales, nacionales y transnacionales, se reafirman las posibilidades de generar conocimiento significativo en diálogo con las comunidades, los contextos y las problemáticas reales. Este monográfico, por tanto, no solo documenta avances, sino que interpela: invita a transformar.