



# EDECT

II Encontro Internacional Decolonizando a Educação Científica e Tecnológica  
III Simpósio Internacional: Educación en Biología y Construcción de Ciudadanías  
III Descolonizando Imaginários

03 a 06 de Fevereiro 2026  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



CAPES



## EDUCACIÓN EN BIOLOGÍA DESDE EL TERRITORIO: UNA PERSPECTIVA METACOGNITIVA

### Educação em biologia a partir do território: uma perspectiva metacognitiva

Carol Johanna Castillo Baquero<sup>1</sup>; Guillermo Fonseca Amaya<sup>2</sup>

En Colombia, la enseñanza de la biología suele ser fragmentada y distante de los contextos locales, dificultando que los estudiantes comprendan críticamente su relación con el territorio e integren sus saberes ancestrales. Esta desconexión se profundiza en regiones afectadas por el conflicto armado, donde los ecosistemas, además de biodiversos, son escenarios de memoria y dolor. Promover procesos metacognitivos permite cuestionar y resignificar esas relaciones desde la experiencia colectiva (Suárez y Herrera, 2021).

En el marco de la investigación “*Apropiación simbólica del ecosistema víctima del conflicto armado en Colombia: hacia la construcción de una ciudadanía crítica e intercultural a través de la educación en biología*”, este escrito analiza cómo la metacognición y la identidad territorial fortalecen la apropiación simbólica del río Atrato en estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Antonio Ricaurte (Quibdó, Chocó). Bajo un enfoque cualitativo y de investigación-acción, se asumieron las dimensiones de pensamiento crítico (Tamayo y colaboradores, 2020) y de la ciudadanía intercultural (Walsh 2012; Mieles y Alvarado, 2012) como ejes analíticos para comprender transformaciones conceptuales y territoriales.

Los resultados iniciales revelaron baja autorregulación cognitiva y una identidad territorial fragmentada. Los estudiantes seguían instrucciones sin reflexionar sobre sus aprendizajes, y la desvinculación afectiva con el río evidenciaba huellas de violencia y exclusión. Esto plantea un desafío crucial: no es posible formar ciudadanía crítica sin herramientas para pensar el propio aprendizaje y el territorio.

Tras la intervención pedagógica emergieron cambios significativos. Los estudiantes comenzaron a cuestionar concepciones previas, articularon saberes científicos y experienciales y se reconocieron como parte activa del ecosistema. La construcción colectiva de un mural

<sup>1</sup> Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC): [cjcastillo@udistrital.edu.co](mailto:cjcastillo@udistrital.edu.co). Licenciada en Biología.

<sup>2</sup> Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC): [gfonsecaa@udistrital.edu.co](mailto:gfonsecaa@udistrital.edu.co).



CAPES





# EDECT

II Encontro Internacional Decolonizando a Educação Científica e Tecnológica  
III Simpósio Internacional: Educação em Biologia y Construcción de Ciudadanías  
III Descolonizando Imaginários

03 a 06 de Fevereiro 2026  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



CAPES



integró memoria, cultura y biodiversidad, resignificando su relación con el río desde la justicia ambiental y la paz.

Estos hallazgos evidencian que fortalecer la metacognición no solo amplía la autonomía cognitiva, sino que activa procesos identitarios, emocionales y políticos que restituyen vínculos colectivos. Al reconocer el río como sujeto vivo, la educación en biología se consolida como un acto transformador que sana memorias, fortalece identidades y proyecta liderazgos comprometidos con la justicia socioambiental.

**Palabras-clave:** metacognición; identidad territorial; educación en biología; ciudadanía intercultural.

**Palavras-chave:** metacognição; identidade territorial; educação em biologia; cidadania intercultural.

## Referências

MIELES, M.; ALVARADO, S. Ciudadanías y competencias ciudadanas. **Estudios Políticos**, n. 40, p. 53–75. 2012.

SUÁREZ, V.; HERRERA, M. Conflicto armado y biodiversidad: Una mirada desde la ciudadanía cultural y la educación. **Revista Educación y Ciudad**, n. 40. Disponible en: <https://doi.org/10.36737/01230425.n40.2021.2463>. 2021.

TAMAYO ALZATE, O.; LOAIZA, Y.; RUIZ, F. Hacia la construcción de un modelo de pensamiento crítico dominio-específico. **Poiésis**, v. 14, n. 26. 2020.

WALSH, C. Interculturalidad crítica/pedagogía de-colonial. **Revista de Educação Técnica e Tecnológica em Ciências Agrícolas**, v. 3, n. 6, p. 25–42. 2012.



CAPES

