

# XVI CIAEM



Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
Conferência Interamericana de Educação Matemática  
Inter-American Conference of Mathematics Education



Lima - Perú  
30 julio - 4 agosto 2023



[xvi.ciaem-iacme.org](http://xvi.ciaem-iacme.org)

## Interdisciplinariedad, enfoque sociocrítico y seguridad alimentaria en la escuela

Daniela **Quiros** Orrego  
Facultad de educación, Universidad de Antioquia  
Colombia

[daniela.quiros1@udea.edu.co](mailto:daniela.quiros1@udea.edu.co)

Edwin Esteban **Hernández** Toro  
Facultad de educación, Universidad de Antioquia  
Colombia

[edwin.hernandez1@udea.edu.co](mailto:edwin.hernandez1@udea.edu.co)

Daniel **Vanegas** Carmona  
Facultad de educación, Universidad de Antioquia  
Colombia

[daniel.vanegas2@udea.edu.co](mailto:daniel.vanegas2@udea.edu.co)

Alejandra **Marín** Ríos  
Facultad de educación, Universidad de Antioquia  
Colombia

[alejandra.marinr@udea.edu.co](mailto:alejandra.marinr@udea.edu.co)

El póster presenta los hallazgos de investigación que se desarrolló con estudiantes de 3° y 4° grado, cuyo propósito fue caracterizar los aportes que brindan las huertas escolares desde un enfoque interdisciplinar a una postura sociocrítica sobre la problemática de Seguridad Alimentaria. El marco de referencia fue la metodología de Investigación Basada en Diseño, que según Bakker (2018) permite el estudio sistemático del diseño, desarrollo y evaluación de intervenciones educativas con naturaleza cíclica, su objetivo está en aumentar el conocimiento científico a partir de la estructuración de tres fases: 1) preparación del diseño, donde se establecen objetivos, se hacen investigaciones teóricas y se propone un diseño; 2) experimento de enseñanza, en esta fase se implementa el diseño en una situación real de enseñanza; 3) análisis retrospectivo, se establecen reflexiones y procesos de evaluación de la aplicación del diseño.

La investigación se realizó en dos instituciones educativas de carácter público en la zona nororiental de Medellín, Colombia donde la inseguridad alimentaria es vigente. En el reporte del Programa Mundial de Alimentos y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [WFP y FAO] (2022) se alude que Colombia es uno de los pocos

países a nivel continental catalogado con problemas severos de hambruna, aproximadamente 7,3 millones de ciudadanos necesitan asistencia alimentaria. En la parte nororiental de la ciudad de Medellín para enero del 2022 sus habitantes son los más afectados, el 40% de su comunidad no pueden acceder a las 3 comidas del día (Caracol, 2022). La Seguridad Alimentaria según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá [INCAP] (1999) es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan. A nivel nacional se trabaja en 5 pilares: disponibilidad, acceso, consumo, aprovechamiento y utilización biológica, e inocuidad.

El enfoque sociocrítico entendido como un proceso de reconocimiento y transformación de problemáticas sociales, reclama de un sujeto al que se le enseñe a pensar, ser crítico, reflexivo y emancipado. Este enfoque, para el caso específico de la problemática que nos atañe — inseguridad alimentaria—, se convierte en una alternativa de solución propiciando relaciones con la cultura alimentaria de las comunidades (Fragoso, et al., 2017). Por ello, instaurar un proceso interdisciplinario abarca la magnitud de la problemática, esto debido a que “(...) tiene un gran poder estructurante ya que los conceptos, marcos teóricos, procedimientos, etc., con los que se enfrenta el alumnado se encuentran organizados en torno a unidades más globales, a estructuras conceptuales, y metodologías compartidas por varias disciplinas” (Torres, 1998, p.28).

En este orden de ideas, se construyó una propuesta de aula interdisciplinaria con aras de desarrollar un enfoque sociocrítico de la seguridad alimentaria en estudiantes, un producto mediador (huerta escolar) y con participación activa y propositiva de la comunidad. El diseño consta de cinco fases: 1) Conexión, reconocimiento de la inseguridad alimentaria; 2) Exploración, formación teórica en relación al cultivo; 3) Estructuración, definición de objetivos y plan de trabajo; 4) Implementación y ampliación, construcción de la huerta y cultura alimentaria; y 5) Cierre, análisis retrospectivo y evaluación del proceso con el fin de determinar las lecciones para la comunidad frente a cómo mejorar las condiciones alimentarias.

Con la implementación, se evidenciaron cambios en el discurso referente a la cultura alimentaria de estudiantes y sus hábitos de alimentación (posición crítica-reflexiva respecto a los productos consumidos, su valor nutricional y reducción en prácticas de alimentación). Se fortaleció el trabajo cooperativo en comunidad, en el que logran poner en diálogo saberes escolares, comunitarios y científicos, construyendo alternativas de solución y en la ejecución de la huerta escolar como alternativa para contrarrestar la inseguridad alimentaria. Además, mostraron avances en el proceso de resolución de problemas. Desde las estrategias implementadas, se permitió ahondar en distintas dimensiones del pensamiento matemático, permitiendo así mejorar en la comprensión de los enunciados, la capacidad de razonamiento, y la vinculación de problemas en espacios cotidianos.

Para procesos educativos a partir de la interdisciplinariedad, se muestra como alternativos el trabajo de problemáticas sociales—inseguridad alimentaria en nuestro caso— donde se hace necesario el trabajo conjunto e implícito de áreas. Por otro lado, si se desea desarrollar una postura sociocrítica, es indispensable que la problemática sea vivida por la comunidad, reconocida, transformada y compartida, asimismo, es relevante la apropiación y conocimiento del docente en términos del contexto y la problemática en este tipo de propuestas. Los proyectos

interdisciplinarios con una metodología de ABP, se pueden convertir en una alternativa a la linealidad curricular y en un mecanismo de pertinencia educativa en estudiantes.

### Agradecimientos

Este poster es producto del programa de investigación código 1115-852-70767, y el proyecto 71349 financiados por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación a través del PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, contrato CT 183-2021.

### Referencias y bibliografía

- Bakker, A. (2018). Design Research in Education. A Practical Guide for Early Career Researchers. <https://doi.org/10.4324/9780203701010>
- Caracol. (2022, enero 31). En Medellín el 22% de la población no puede comer 3 veces al día. Caracol Radio. [https://caracol.com.co/emisora/2022/01/31/medellin/1643627337\\_010325.html](https://caracol.com.co/emisora/2022/01/31/medellin/1643627337_010325.html)
- Fragoso, J., Garcés, B., Molina, A., Caminero, V., Roque, L., y Espinosa, I. (2017). Una aproximación a la interdisciplinariedad desde la Filosofía. *MediSur*, 15(1), 56-62. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3440>
- INCAP. (1999). La iniciativa de seguridad Alimentaria Nutricional en Centroamérica. Segunda edición. Guatemala. <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/marco-referencial-de-la-san>
- Programa Mundial de Alimentos y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2022). Hunger Hotspots FAO-WFP early warnings on acute food insecurity. <https://doi.org/10.4060/cb8376e>
- Torres Santomé, Jurjo (1998). "Las razones del curriculum integrado", en *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado*. Madrid: Morata, pp. 29- 95. [https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/\\_CPP-DC-Torres-Santome-Las-razones-del-curriculum.pdf](https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/_CPP-DC-Torres-Santome-Las-razones-del-curriculum.pdf)