

Investigar, haciendo: transformar, aprendiendo

Researching, doing: transforming, learning

Investigar, fazendo: transformar, aprendendo

Eduardo Norman Acevedo

Director Editorial Politécnico Grancolombiano

CREA Centro de recursos y experiencias para el aprendizaje

Magíster en Gerencia Estratégica del Mercadeo

Comunicador social-periodista

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Colombia

Resumen

Este cuarto volumen de *Encuentros con Semilleros* reafirma la investigación formativa como semilla de transformación social y como un derecho y responsabilidad compartida. La edición presenta artículos que abordan temáticas ambientales, de salud mental, justicia escolar, protección social y desarrollo económico desde la experiencia de semilleros e investigadores en formación. Se evidencia que, en nuestra institución, la investigación formativa no solo fortalece competencias científicas, sino también valores como la curiosidad, el pensamiento crítico, la colaboración y la responsabilidad social, constituyéndose en la forma en la que se construye conocimiento. Asimismo, se reconocen las barreras metodológicas, pedagógicas y financieras que limitan su implementación en diversas áreas de formación y se invita a repensar estrategias institucionales para fortalecer la capacitación docente y los apoyos logísticos y económicos. Esta edición es una invitación a la comunidad académica y ciudadana a aprender investigando.

Palabras clave: Investigación formativa; Educación superior; Estudiantes universitarios; Innovación educativa; Desarrollo social.

Abstract

This fourth volume of *Encuentros con Semilleros* reaffirms formative research as a seed of social transformation and as a shared right and responsibility. The issue features articles addressing environmental issues, mental health, school justice, social protection, and economic development from the perspective of student research groups and novice researchers. It shows that, in our institution, formative research not only strengthens scientific skills, but also fosters values such as curiosity, critical thinking, collaboration, and social responsibility,

becoming the way knowledge is built. It also acknowledges methodological, pedagogical, and financial barriers that hinder its implementation across various fields of study and calls for institutional strategies to strengthen faculty training and logistical and financial support. This edition invites the academic and civic community to learn through research and transform through action.

Keywords: Formative research; Higher education; University students; Educational innovation; Social development

Publicamos aquí nuestro cuarto número de *Encuentros con Semilleros* como una celebración de un camino cada vez más consolidado: el de la investigación formativa como semilla de transformación social. Esta revista nace para dar voz a estudiantes y docentes que, desde los semilleros, crean conocimiento con pertinencia y pasión. Hoy, en 2025, reafirmamos que la iniciación científica no es un privilegio, sino una responsabilidad y un derecho compartido. Como recuerda el Manifiesto Universal sobre Iniciación Científica – MUSIC “iniciarse en la ciencia significa aprender a formular preguntas, justificar las propias inquietudes, analizar evidencias con rigor y gestionar proyectos, en un proceso abierto a personas de todas las edades y orígenes, promoviendo la inclusión y la diversidad en el conocimiento” (Daza-Orozco, 2024).

Los artículos que integran este número son ejemplo vivo de esa visión. Desde la reflexión ambiental en Humedales de Bogotá, sostenibilidad y ciencia ciudadana se demuestra que educar haciendo, tal y como lo indica un estudio sobre Escenarios de Investigación formativa en la formación de mujeres en ingeniería donde se llega a la conclusión “La investigación formativa explora diversos escenarios de formación, incluyendo planes de estudio adaptados, programas de mentoría y redes de apoyo que pueden tener un impacto positivo en la experiencia educativa” (Tarazona Galán et al., 2024) este artículo muestra que mediante salidas de campo y metodologías participativas, se puede fortalecer la identidad ciudadana y la protección de ecosistemas estratégicos como Tibanica, Conejera y Córdoba.

En el artículo *Relación entre cognición social y la conducta suicida. Un análisis reflexivo*, el semillero Estudios Biopsicosociales del Suicidio acerca una perspectiva interdisciplinaria de salud juvenil, de interconexión, de teoría de la mente, de habilidades sociales y de protección como medidas preventivas de suicidio. Por el contrario, aunque se trata de una dimensión social y jurídica de la investigación que se manifiesta en el artículo *Hablando de justicia escolar en Inzá, Cauca*, en este se analiza cómo los términos alternativos de solución de conflictos evitan el reclutamiento forzado y arman cultura de paz en escenarios rurales.

El artículo *Pensión de invalidez en Colombia y sus requisitos, comparativos de la Ley 100 de 1993 y de la Ley 2381 de 2024*, destaca los desafíos de transformación pensional a la juventud y a las personas en estado de discapacidad que enfrentan hoy retos importantes para el sistema. En *Implicaciones jurídicas de las políticas económicas colombianas en el sector de las confecciones (1983–2024)* se examinan los efectos de la apertura comercial —incluido el relacionamiento con China— sobre la sostenibilidad de las microempresas de confección y las condiciones laborales del sector. El artículo muestra cómo la competencia desigual ha empujado a la externalización hacia “satélites” o talleres informales sin

garantías, precarizando el trabajo y frenando el crecimiento, y propone revisar lineamientos normativos para proteger la producción nacional y avanzar hacia una integración más justa y sostenible

Por último, en una dimensión de análisis de tipo económico, el artículo *Análisis de asociatividad como negociación de desarrollo de comerciantes de pequeña y mediana escala*, demuestra cómo las comunidades pueden vencer fronteras estructurales y acceder a mercados internacionalizados globales de forma unilateral competitiva mediante asociatividad voluntaria.

Estos trabajos encarnan los valores fundamentales de los procesos formativos institucionales los cuales buscan, fomentar la curiosidad y el pensamiento crítico, promover el trabajo en equipo, mantener una actitud de vigilancia epistemológica, metodológica y social, y contribuir al bienestar colectivo mediante proyectos de investigación con impacto real. El espíritu de promoción de esta publicación busca determinar en qué medida las actitudes positivas hacia la investigación contribuyen a la capacidad percibida por los estudiantes para participar en actividades de investigación y los ejercicios prácticos de investigación formativa como iniciación en la ciencia que terminan en una publicación. En nuestra institución así sucede, como lo afirma un estudio “Actitud hacia la formación en la investigación formativa en estudiantes universitarios, un análisis de la perspectiva del aprendizaje investigativo autónomo” (Enriquez-Gavilan et al., 2025).

Esta edición también reafirma el papel de los docentes-acompañantes y de las redes interinstitucionales para que los semilleros sean verdaderos laboratorios de ciudadanía científica. La experiencia de cada artículo confirma que la ciencia no se reduce al aula: se construye en el campo, en la comunidad, en el diálogo interdisciplinario, en la acción y la reflexión.

Una investigación reciente sobre actitudes y barreras hacia la investigación formativa en estudiantes de enfermería (Ydrogo-Santos et al., 2025) revela un panorama que trasciende este campo específico y se refleja en múltiples áreas de formación profesional. No solo se identifican obstáculos individuales, como la falta de tiempo o la sobrecarga académica, sino también factores estructurales y pedagógicos que limitan la apropiación de la investigación en los programas educativos. Entre ellos se destacan el aspecto metodológico —cuando las asignaturas no articulan de manera coherente los procesos investigativos—, la escasez de experiencias reales de indagación, la insuficiente preparación de algunos docentes para orientar de forma rigurosa y motivadora, y las dificultades de financiación que requieren las prácticas investigativas. Estas barreras combinadas generan un contexto donde la investigación formativa corre el riesgo de percibirse como un requisito más que como un proceso transformador, por lo que urge repensar estrategias institucionales que fortalezcan tanto la capacitación docente como los apoyos logísticos y económicos para que los estudiantes de todas las áreas puedan desarrollar competencias investigativas sólidas y significativas.

Invitamos a nuestros lectores —estudiantes, docentes, investigadores y ciudadanía en general— a reconocer y apoyar estas experiencias. La investigación formativa es un acto colectivo que transforma territorios y comunidades. Nuestra estrategia pedagógica permite la formación de nuevos investigadores, reconociendo el sentido y el significado de los procesos de aprendizaje-enseñanza basados en los principios y valores formativos de colaboración, personalización y humanización (Quispe-Mamani et al., 2024). ¿Cómo podemos, desde cada disciplina y contexto, contribuir a la construcción de un país basado en la evidencia, la equidad y la sostenibilidad? Este número es una invitación a responder esa pregunta con proyectos concretos, trabajo colaborativo y compromiso ético.

En *Encuentros con Semilleros* creemos que cada artículo, cada salida de campo, cada entrevista y cada hallazgo es una muestra tangencial de los procesos formativos de nuestra institución. Que esta edición sea, entonces, una invitación a la comunidad y la academia para aprender investigando y transformar haciendo, los invitamos a continuar participando de este proyecto, que cada día cobra más relevancia y pertinencia.

Referencias

- Daza-Orozco, C. E., Norman-Acevedo, E., Caro-Gómez, C. L., Cera-Ochoa, R. A., Arias-Velandia, N., Mojica-Montoya, F. L., ... & Acosta-Triviño, R. (2024). Manifiesto Universal Sobre Iniciación Científica-MUSIC. *Libros IC*, 5 (3), 1–23.
- Enriquez-Gavilan, N., Niño-Cueva, M., Lopez-Curasma, A., Niño-Cueva, D., & Romero-Sandoval, J. (2025). Attitude Towards Research in Formative Research Among University Students: An Analysis from the Perspective of Autonomous Investigative Learning | Actitud hacia la investigación en la investigación formativa en estudiantes universitarios: Un análisis de la perspectiva del aprendizaje investigativo autónomo. *Seminars in Medical Writing and Education*, 4, Article 430. <https://doi.org/10.56294/mw2025430>
- Quispe-Mamani, E., Poma-Callos, Y., Quispe-Borda, W., & Alvarez-Siguayro, R. (2024). Virtual formative research as a pedagogical strategy in the training of researchers in Peru | Investigación formativa virtual como estrategia pedagógica en la formación de investigadores en Perú. *Revista De Ciencias Sociales*, 30(1), 419–437. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i1.41665>
- Tarazona Galán, H. O., Moreno Osorio, S., Rivas Ramírez, V. E., Britto Moreno, J. V., Ruiz Mejía, V., & Ortega Puente, V. (2024). Formative research scenarios in the training of women in engineering | Escenarios de Investigación formativa en la formación de mujeres en ingeniería. *Proceedings of the Laccei International Multi Conference for Engineering Education and Technology*, 569, Article 569. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2024.1.1.569>
- Ydrogo-Santos, K. S., Rodriguez-Cruz, L. D., Diaz-Manchay, R. J., & Cervera-Vallejos, M. F. (2025). Attitude and Barriers Towards Formative Research in Nursing Students | Actitudes y barreras hacia la investigación formativa en los estudiantes de enfermería. *Revista Cubana De Informacion En Ciencias De La Salud*, 36, Article e2517.