

Género, educación científica y diversidad: perspectivas en la investigación para la transformación pedagógica

Pamela Palomera-Rojas¹⁻⁴, Natalia Jara-Colicoy²⁻⁴ y Núria Solsona-Pairot³⁻⁴

El logro de una educación científica de calidad para todas y todos constituye una premisa fundamental impulsada por diversos organismos internacionales, los cuales han instado a avanzar decididamente hacia la igualdad de género (ONU, 2009; UNESCO, 2019, 2024). Parte del interés por abordar esta problemática surge ante los persistentes indicadores de desigualdad en áreas como las matemáticas y las ciencias experimentales. En este escenario, la subrepresentación de mujeres en los campos de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) se ha mantenido sin cambios significativos en la última década, consolidándose como un desafío global que compromete los principios de equidad y desarrollo (UNESCO, 2024).

La investigación en género y ciencia cuenta con una trayectoria sólida, iniciando con estudios como el proyecto GIST (Girls into Science and Technology, 1983), y se nutre de aportes fundamentales como los de Kahle (1985), Whyte (1986), Harding (1986) y Roser (1997). En la actualidad, el estudio del enfoque de género en la educación científica exige miradas profundas que permitan sustentar intervenciones pedagógicas transformadoras. No obstante, el profesorado enfrenta escenarios marcados por estereotipos persistentes que, en ocasiones, magnifican las diferencias de género, y en otras, las neutralizan bajo la ficción de un “neutro universal”. Este panorama demanda análisis situados y sensibles a la especificidad de cada contexto educativo. A ello se suman los riesgos contemporáneos de retroceso ideológico, que tienden a distorsionar el enfoque de género, asociándolo erróneamente con una ideología, en lugar de reconocerlo como herramienta crítica frente a las múltiples opresiones que atraviesan nuestras sociedades.

Frente a estos desafíos, la Revista Chilena de Educación Científica presenta este primer número del Monográfico sobre Género, Educación Científica y Diversidad con siete investigaciones inéditas centradas en experiencias educativas, investigaciones empíricas y revisiones de literatura. Con este número, esperamos contribuir al debate académico y aportar a la transformación educativa desde la investigación educativa en estas materias.

Los artículos que conforman este monográfico se organizan en tres grandes categorías analíticas: investigaciones que exploran las percepciones y concepciones del profesorado y estudiantado

¹ Departamento de Física, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

² Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

³ Grupo de Investigación LIEC. Universidad Autónoma de Barcelona

⁴ Grupo de Investigación en Género, Educación Científica y Diversidad (GED).

pamela.palomera@umce.cl, natalia.jara@umce.cl

sobre el enfoque de género en contextos formativos (Percepciones sobre el enfoque de género, la mirada de los profesores y estudiantes en educación superior. ¿Nos acercamos hacia la equidad? y Perspectiva de género en el aula de ciencia: concepciones del profesorado en formación); estudios que examinan críticamente materiales curriculares y narrativas educativas desde una perspectiva de género (Sesgo de género en tareas STEM e interdisciplinares: el caso de los libros de texto chilenos y El tiempo en la narración de experiencias: un estudio de caso único de la decisión de una mujer de no abandonar su carrera académica); y propuestas que desarrollan estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de las ciencias con foco en la inclusión y la equidad (Metodologías didácticas en la enseñanza de la educación sexual: una revisión sistemática de la literatura en contexto iberoamericano, Estrategia para el abordaje de la relación ciencia y género con títeres en educación superior y Científicas en la historia: secuencia didáctica que integra juegos en la formación inicial del profesorado). Esta organización permite observar tanto los obstáculos persistentes como las posibilidades pedagógicas de transformación hacia una educación científica más justa y plural.

Este conjunto de investigaciones, desde sus distintos enfoques disciplinares y metodológicos, permite identificar tensiones y desafíos en torno a la incorporación del enfoque de género en la enseñanza de las ciencias. A su vez, ofrece caminos para cuestionar las lógicas hegemónicas que históricamente han definido lo que cuenta como saber científico y quiénes pueden ser parte de su construcción.

Algunas de las contribuciones se enfocan en los marcos de percepción que configuran la experiencia formativa del profesorado y el estudiantado. El artículo “Percepciones sobre el enfoque de género, la mirada de los profesores y estudiantes en educación superior. ¿Nos acercamos hacia la equidad?” muestra brechas importantes en la formación docente y el uso de materiales pedagógicos que perpetúan estereotipos. A su vez, “Perspectiva de género en el aula de ciencia: concepciones del profesorado en formación” pone en evidencia que, si bien existe una intención declarativa de incluir la perspectiva de género, esta debe estar acompañada de reflexión crítica sobre los contenidos y las estructuras epistemológicas que los sustentan.

Otras investigaciones desarrollan experiencias pedagógicas que buscan tensionar las prácticas tradicionales. El artículo “Estrategia para el abordaje de la relación ciencia y género con títeres en educación superior” explora el cruce entre ciencia y arte como estrategia para abrir espacios de reflexión crítica y expresión subjetiva. Por su parte, “Científicas en la historia: secuencia didáctica que integra juegos en la formación inicial del profesorado” evidencia el potencial del juego como mediación didáctica para visibilizar a las mujeres en la historia de la ciencia, resignificando referentes y ampliando los horizontes formativos del profesorado. En paralelo, el artículo “Metodologías didácticas en la enseñanza de la educación sexual: una revisión sistemática de la literatura en contexto iberoamericano” sistematiza experiencias que promueven el protagonismo estudiantil en la educación sexual, aunque también alerta sobre la necesidad de avanzar hacia enfoques integrales que desafíen estereotipos de género y corporalidad.

Finalmente, el monográfico incorpora estudios que interpelan el currículo y las narrativas educativas. El artículo “Sesgo de género en tareas STEM e interdisciplinares: el caso de los libros de texto chilenos” revela la persistencia de representaciones androcéntricas en los recursos escolares, lo que limita el acceso equitativo a los saberes científicos. “El tiempo en la narración de experiencias: un estudio de caso único de la decisión de una mujer de no abandonar su carrera académica” aporta, desde una perspectiva narrativa, a comprender cómo la subjetividad, la temporalidad y la agencia femenina inciden en la continuidad formativa en contextos adversos. En conjunto, los artículos de este monográfico permiten trazar un mapa de la situación actual en torno al enfoque de género en la educación científica, desde un enfoque crítico, contextual y comprometido. Lejos de tratarse de un complemento externo, la perspectiva de género se revela aquí como una condición indispensable para democratizar el conocimiento, reconocer la diversidad de experiencias y construir una educación más justa y transformadora.

Referencias

- Bussey, K., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of gender development and functioning. En A. H. Eagly, A. Beall & R. Sternberg (Eds.), *The psychology of gender* (Vol. 2, pp. 92–119). Guilford Press.
- Harding, S. (1991). *Whose science? Whose knowledge?* Open University Press.
- Kahle, J. B. (1985). Retention of girls in science: Case studies of secondary teachers. En J. B. Kahle (Ed.), *Women in science* (pp. xx–xx). The Falmer Press. (Nota: falta número de páginas. Si lo conoces, puedo completarlo)
- Kimura, D. (2004). Human sex differences in cognition: Fact, not predicament. *Sexualities, Evolution & Gender*, 6(1), 45–53. <https://doi.org/10.xxxxxx> (agrega DOI si está disponible)
- Organización de las Naciones Unidas. (2009). *The millennium development goals report 2009*. <https://www.unmillenniumproject.org/goals/gti.htm#goal13>
- Roser, S. V. (1997). *Re-engineering female friendly science*. Teachers College Press.
- UNESCO. (2019). *Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416>
- UNESCO. (2024). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo: Informe sobre género*. <https://doi.org/10.54676/PVKW6667>
- Whyte, J. (1986). *Girls into science and technology*. Routledge & Kegan Paul.