

Género y participación estudiantil en investigación. Abordajes desde la Universidad Nacional de Misiones, Argentina

Gender and student participation in research. Approaches from the Universidad Nacional de Misiones, Argentina

 Miguel Alejandro Avalos*
miguel.avalos@fceqyn.unam.edu.ar

 Ariana Magalí Radovic*
arianaradovic@gmail.com

 Agustín Gómez Díaz*
agustingd18@gmail.com

 Julia Ana Zacharski*
zacharskijulia@gmail.com

*Universidad Nacional de Misiones, Argentina

Recepción: 13 de marzo de 2025

Aceptación: 07 de junio de 2025



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

DOI: <https://doi.org/10.70141/runae.13.1178>

78

RESUMEN

Se presentan los resultados de una investigación desarrollada en la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN) de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) de Argentina, en el marco de un proceso colaborativo entre estudiantes y docentes del Profesorado Universitario en Computación. El estudio, de enfoque cuantitativo y carácter descriptivo, tuvo por objetivo caracterizar los proyectos y trabajos de investigación acreditados en 2023, con especial atención a la participación de docentes mujeres y de estudiantes en términos generales. La FCEQyN encabeza el número de proyectos dentro de la UNaM, con un 70 % dirigidos por mujeres, lo cual destaca su protagonismo institucional. No obstante, se identificó una baja participación estudiantil, especialmente en el área de investigación educativa, donde seis de cada diez equipos no incluyen estudiantes. Esta situación plantea desafíos significativos para la formación de futuros docentes-investigadores. Se concluye que la participación en proyectos de investigación resulta clave para el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en

las y los estudiantes, aunque requiere un mayor respaldo institucional. Finalmente, se subraya la necesidad de políticas públicas que fortalezcan la educación superior y el sistema científico, en un contexto de recortes y desfinanciamiento.

Palabras clave: educación científica, formación docente, género en investigación, investigación educativa, participación estudiantil, políticas científicas

ABSTRACT

The results of research carried out at the Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN) of the Universidad Nacional de Misiones (UNaM) in Argentina are presented. The research was conducted within the framework of a collaborative process between students and teachers of the Profesorado Universitario en Computación degree programme. The study adopted a quantitative and descriptive approach to characterise the projects and research work accredited in 2023, paying particular attention to the participation of female teachers and students. FCEQyN has the highest number

of projects within UNaM, with 70% led by women, highlighting its institutional prominence. However, low student participation was identified, particularly in educational research, where six out of ten teams do not include students. This situation poses significant challenges for training future teacher-researchers. The study concludes that participation in research projects is essential for developing critical and reflective thinking skills in students, but requires greater institutional support. Finally, the need for public policies to strengthen higher education and the scientific system in a context of cutbacks and defunding is emphasised.

Keywords: Educational research, gender in research, science education, science policy, student participation, teacher training

INTRODUCCIÓN

En este artículo presentamos los resultados de una investigación realizada en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN) de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Llevamos a cabo este estudio en colaboración entre estudiantes y docentes del Profesorado Universitario en Computación, en el marco de dos espacios académicos: la cátedra de Metodología de la Investigación Educativa y el proyecto acreditado “Investigación y formación docente: experiencias de alumnos y alumnas en un profesorado universitario de la FCEQyN-UNaM” (16Q1976-TI). Nuestro objetivo no solo es compartir los hallazgos, sino también reflexionar sobre las decisiones metodológicas involucradas en el proceso de aprendizaje e investigación. Esto incluye la elección de estrategias metodológicas, el análisis de datos y las acciones relacionadas con la escritura y presentación de los resultados.

De esta manera, en el artículo realizamos un ejercicio reflexivo sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de Metodología, al tiempo que respondemos las siguientes interrogantes: ¿cuántos proyectos o trabajos de investigación están acreditados en la FCEQyN-UNaM? y ¿cómo se configuran estos espacios de investigación en términos de género en la dirección y participación de los estudiantes? Nuestro abordaje corresponde a una estrategia cuantitativa-descriptiva, a partir de la cual analizamos fuentes secundarias en las que nos interesa relevar aspectos como el rol de las mujeres en la investigación dentro de la facultad, así como el lugar que ocupan los estudiantes

en los grupos acreditados, con especial énfasis en la investigación educativa.

Numerosos estudios en el campo de la investigación educativa han destacado la compleja relación entre docencia, formación científica y producción de conocimientos (Betancur, 2011; Gorodokin, 2006; Gutiérrez Serrano, 2014; Houssay, 1941; Waters-Adams, 2006). Esta vinculación es relevante, ya que no solo determina cómo los docentes se apropian y transmiten el saber, sino que también influye en la forma en que los estudiantes construyen su conocimiento y desarrollan habilidades críticas y reflexivas. En este sentido, la investigación educativa trasciende su función como herramienta para la generación de datos y se convierte en un instrumento pedagógico que permite a docentes y estudiantes cuestionar, analizar y transformar sus prácticas educativas. Asumimos el campo de la investigación educativa como nuestro espacio de reflexión y producción de conocimiento.

Al “desnaturalizar” (Achilli, 2023) aquello que suele percibirse como familiar o incluso ingenuo, y sirviéndose de múltiples técnicas (Díaz Barriga y Miranda, 2014; Latorre, Del Rincón y Arnal, 2021), la investigación educativa problematiza y construye nuevos saberes a partir de la práctica docente. En este marco, durante el desarrollo de la cursada nos interrogamos sobre el grado de conocimiento que los y las estudiantes tenían respecto de los proyectos de investigación acreditados en la facultad. Las respuestas revelaron, en su mayoría, un desconocimiento generalizado, lo cual motivó una reflexión más profunda sobre la visibilidad de estos espacios y sobre las condiciones institucionales que median el acceso a la participación estudiantil en la producción de conocimiento.

Desde el campo de la investigación educativa nos proponemos comprender experiencias, prácticas y relaciones socioculturales históricamente situadas, institucionalizadas y, a la vez, dinámicas, en las que interactúan sujetos con distintas agencias e intereses en el ámbito socioeducativo (Rockwell, 2005). Además, como señala Pérez Gómez (2023), desde la investigación educativa tenemos una intencionalidad transformadora, ya que no solo analizamos prácticas y sentidos, sino que también buscamos mejorar nuestra cotidianidad escolar para promover la superación de las desigualdades y exclusiones presentes en los niveles del sistema educativo.

Este posicionamiento teórico, epistemológico, metodológico y político nos impulsó a emprender esta investigación, ya que vinculó a docentes y estudiantes, cátedra y proyecto y enseñanza e investigación

para comprender cómo se produce y reproduce el conocimiento en nuestra unidad académica. Además, se visibilizó las dinámicas de género y la participación estudiantil en los espacios de investigación acreditados en la FCEQyN-UNaM. Al analizar esta situación que nos atraviesa como integrantes de la facultad buscamos no solo dar cuenta de un estado de situación, sino también de identificar las barreras y plantear posibles facilitadores para el desarrollo de una investigación crítica, inclusiva y comprometida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante 2023 invitamos a los estudiantes de Metodología de la Investigación Educativa a implicarse activamente en el desarrollo de un proyecto de investigación educativa. Durante la cursada, específicamente en la unidad tres, abordamos las distintas modalidades de investigación en el ámbito educativo, con especial énfasis en las estrategias de tipo cuantitativas. Esto dio lugar a una serie de lecturas y ejercicios prácticos que nos permitieron “poner las manos en la masa”; es decir, construir y analizar datos de manera directa. El relevamiento incluyó la caracterización de la oferta de proyectos y trabajos de investigación, las temáticas abordadas, las líneas de financiamiento disponibles y el acceso a becas/estímulos para la investigación. Aunque en este trabajo nos limitaremos a abordar únicamente el primero de esos aspectos.

En términos de McMillan y Schumacher (2005), lo que realizamos fue un “relevamiento de tipo cuantitativo descriptivo” (p. 42), en tanto que refiere a la “descripción de un fenómeno existente utilizando números para caracterizar individuos o un grupo [...], evaluando la naturaleza de las condiciones existentes [...], se limita a caracterizar algo como es” (p. 42).

Para ello, recurrimos a una planilla de acceso público disponible en el sitio web de la facultad, denominada “Proyectos FCEQyN-agosto 2023” (FCEQyN, 2023), que incluye información como el tipo de grupo (programa, proyecto o trabajo), su código, título, período de duración, resolución de aprobación, nombres de sus integrantes y condición de participación (directores, auxiliares, etc.). Trabajamos durante varios encuentros en torno a esta cuestión, discutiendo y planteando interrogantes que sean pertinentes a los objetivos de nuestro proyecto. Analizamos de manera conjunta los archivos de Excel, tanto de forma presencial como remota, mediante una wiki colaborativa en el aula virtual. Finalmente, confeccionamos tablas de

contingencia, gráficos y cuadros en función de las preguntas que surgieron y que podían seguir emergiendo.

Es importante señalar que, dada la naturaleza de datos secundarios y el carácter exploratorio del análisis, la investigación cuantitativa se centró en describir y caracterizar las condiciones y dinámicas existentes, sin pretender realizar inferencias causales ni generalizaciones amplias. El análisis se fundamentó en técnicas descriptivas, como tablas de contingencia y gráficos, que posibilitaron identificar patrones y tendencias relevantes para los objetivos del estudio.

En una segunda etapa, con el objetivo de profundizar la comprensión del fenómeno, se desarrolló un estudio cualitativo-etnográfico que incluyó entrevistas no estructuradas a estudiantes del Profesorado Universitario en Computación (PUC) y observaciones participativas en contextos formativos. Sin embargo, los datos cualitativos aún se encuentran en proceso de análisis y no se presentan en este artículo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la vida institucional de la UNaM, al igual que en todas las universidades nacionales del país, la investigación es reconocida —junto con la docencia y la extensión— como uno de los pilares fundamentales de su desarrollo tanto intra como extraacadémico (Camilloni, 2015). Esta concepción tripartita de las funciones universitarias no es casual, sino que responde a una tradición histórica y política que ha moldeado el rol de las universidades públicas en Argentina.

Fue con la Reforma Universitaria de 1918, con su epicentro en la Universidad Nacional de Córdoba, donde se democratizó el gobierno universitario. Además, se reafirmó el compromiso de las universidades con la producción de conocimiento científico y su vinculación con las necesidades sociales (Buchbinder, 2018). Incluso se consolidó un modelo de universidad pública, autónoma y comprometida con la transformación social.

Los vaivenes políticos, que propiciaron la irrupción de gobiernos dictatoriales intercalados por gobiernos democráticos, marcaron el compás del desarrollo científico-tecnológico de Argentina. Desde 1949, el acceso a la educación universitaria gratuita de numerosos ciudadanos que nutrían la clase trabajadora-asalariada marcó un punto de inflexión en la vida institucional de la universidad argentina. Posteriormente, se crearon instituciones fundamentales para el sistema científico tecnológico nacional: el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), la

Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) o la decena de universidades nacionales fundadas en la década de 1970 a lo largo del país (Suasnábar, 2004).

Con el retorno a la democracia en 1983, en Argentina, tras el último período de dictadura militar iniciado en 1976, las universidades nacionales recuperaron y fortalecieron su rol como motores del desarrollo científico, tecnológico y cultural (Vasen, 2013). Durante las décadas siguientes, se implementaron políticas públicas destinadas a fomentar la docencia en vinculación con la investigación con la creación de nuevas universidades y una renovada oferta académica, con la expansión Conicet, las becas de formación para estudiantes de grado y posgrado y la promoción de programas de incentivos a la investigación en las universidades. Esta visión integral de la universidad también se refleja en la estructura y en las políticas institucionales de la UNaM (Estatuto UNaM, 2017).

Esta universidad, creada en 1973, no solo promueve la investigación en sus facultades e institutos, sino que también fomenta la participación de estudiantes y docentes en proyectos interdisciplinarios y en redes de colaboración con otras instituciones, tanto nacionales como internacionales. De esta manera, la investigación se convierte en un eje transversal que articula la formación académica, la innovación y la búsqueda del desarrollo regional.

Organizada en un rectorado y seis facultades, la UNaM cuenta además con tres institutos de gestión compartida con el Conicet. En este marco, la universidad tiene la responsabilidad de avalar y acreditar, “previo proceso de evaluación debidamente instrumentado y registrado que da por resultado su aprobación” (Resolución 082/2016 Honorable Consejo Superior UNaM), todas las actividades de investigación que se desarrollan en sus dependencias.

Esta actualización sobre el significado y la organización de la investigación en la vida universitaria fue fundamental para analizarla. Retomando los aportes de Aguirre *et al.* (2005), fue necesario reconocer que la información solo adquiere el carácter de “dato” cuando se la contextualiza y relaciona con un marco más general. En este sentido, resultó imprescindible situar los datos locales en procesos más amplios, tanto históricos como institucionales.

En términos generales, la investigación no formaba parte de la experiencia cotidiana de nuestros estudiantes del Profesorado en Computación. En las conversaciones preliminares realizadas durante 2022 y 2023, pudimos

reconocer que la investigación era percibida como un “espacio curricular a cursar” o como algo de lo que se “había escuchado hablar”, pero que no despertaba mayor interés ni se consolidaba como un elemento relevante en su trayectoria formativa presente o futura.

En la FCEQyN se ofrecen doce carreras de grado, tres de pregrado y trece de posgrado, distribuidas en las sedes Posadas, Apóstoles y Oberá. Entre ellas, se destacan cuatro profesorado: en Biología, Matemática, Física y Computación. En este marco institucional, se han acreditado 124 actividades de investigación (entre programas, proyectos y trabajos de investigación); una cifra superior a la registrada en otras unidades académicas de la universidad, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 1. Proyectos y trabajos acreditados y vigentes a diciembre 2023 por unidad académica de la UNaM

Unidad académica	N.º	%
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHyCS)	77	25
Facultad de Arte y Diseño (FAD)	26	8
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales	124	40
Facultad de Ciencias Forestales (FCF)	55	18
Facultad de Ciencias Económicas (FCE)	4	1
Facultad de Ingeniería (FI)	26	8
Total	312	100

Fuente: elaboración propia

A la luz de estos datos, podemos afirmar que la FCEQyN se consolida como la unidad académica de la UNaM con mayor cantidad de espacios destinados a la investigación. Para caracterizar estos espacios, hemos adoptado el concepto *grupos de investigación* como una categoría que engloba todas las actividades de ciencia y técnica desarrolladas en esta universidad. A estos grupos los dividimos en dos grandes categorías: proyectos de investigación y trabajos de investigación.

Dentro de la primera categoría hemos incluido los proyectos de investigación propiamente dichos, los programas de investigación, los proyectos con financiamiento externo y los proyectos de desarrollo tecnológico-social (PDTs). Estas iniciativas suelen estar dirigidas por docentes-investigadores de amplia trayectoria, quienes en su mayoría cuentan con categoría III o superior en el sistema de incentivos a

la investigación¹, son profesores adjuntos, asociados o titulares² con estudios de posgrado culminados o bien poseen categoría como investigadores del Conicet³. Además, están integrados por equipos conformados por investigadores asistentes, investigadores iniciales y auxiliares estudiantes, lo que refleja una estructura diversa, donde los investigadores se forman y son formados.

Por otro lado, la segunda categoría está compuesta por grupos de formación incipiente, generalmente dirigidos por jóvenes docentes-investigadores que actúan como directores o codirectores. A diferencia de los proyectos de investigación, estos directores no necesariamente están categorizados en el sistema de incentivos o en el Conicet, y pueden revestir una categoría docente de jefes de trabajos prácticos. Estos espacios suelen ser más reducidos en términos de cantidad de integrantes, con equipos compuestos principalmente por investigadores iniciales y auxiliares, lo que refleja una etapa temprana en su desarrollo como grupos de investigación.

En términos generales, los grupos de investigación tienen un promedio de ocho integrantes, incluyendo a directores, codirectores, investigadores (graduados), directores de áreas temáticas y estudiantes. Si bien la composición de los equipos es heterogénea, se observa una mayor proporción de mujeres en estos espacios, lo que sugiere una participación activa y significativa de las investigadoras en la vida académica de la facultad, como observamos en la Figura 1.

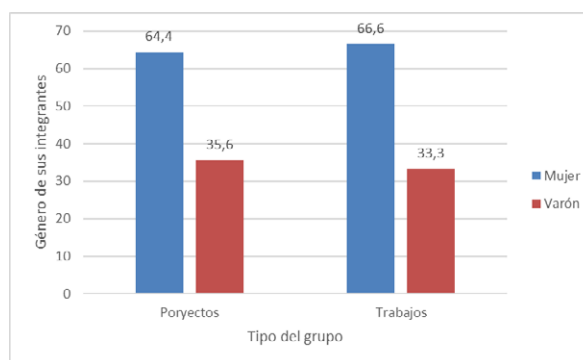
Esta diversidad de los equipos representa una riqueza, ya que favorece al trabajo colectivo y fortalece la constitución y el sostenimiento de una comunidad académica sólida y dinámica. No obstante, hemos identificado algunos aspectos sobre los cuales nos gustaría profundizar a continuación.

¹ El Programa de Incentivos a Docentes Investigadores fomenta la investigación y desarrollo en universidades nacionales, lo que promueve la actividad científica y tecnológica. A través del Programa para la Investigación Universitaria Argentina (PRINUAR), los docentes-investigadores son categorizados desde el nivel V (inicial) hasta el I (avanzado) según sus antecedentes académicos y de investigación.

² Según el Convenio Colectivo de los Docentes de Universidades Nacionales (CONADUH, 2015), las categorías docentes son: profesor ayudante de primera, jefe de trabajos prácticos, adjunto, asociado y titular. Los niveles de dedicación (simple: 10 horas; semiexclusiva: 20 horas; exclusiva: 40 horas) determinan la carga horaria dedicada a las tareas académicas.

³ Los miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CIC) son profesionales dedicados a la investigación original, generación de conocimientos y formación de equipos. Organizada en cinco categorías (de asistente a superior), busca promover la ciencia en áreas de interés nacional y la transferencia de resultados a la sociedad.

Figura 1. Grupos de investigación de la FCEQyN, según el género de sus integrantes (%), 2023



Fuente: *elaboración propia con base en Secretaría de Investigación (FCEQyN, 2023)*

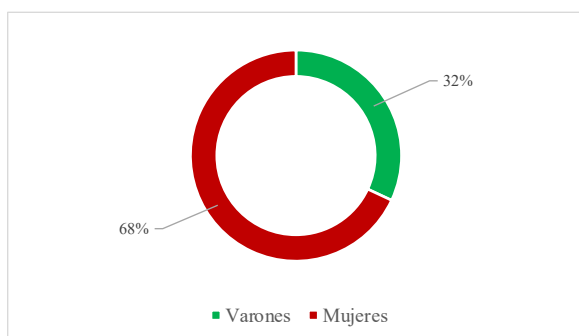
Direcciones, temáticas y géneros

El debate sobre la situación de las mujeres en el ámbito científico y académico ha sido ampliamente abordado en las últimas décadas, y ha generado abundante evidencia que resalta las disparidades entre investigadores e investigadoras (Barrancos, 2021; González Ramos *et al.*, 2015; Haraway, 1988; Rosa y Clavero, 2022). Estas desigualdades están intrínsecamente ligadas a condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que establecen un “techo de cristal”. Dicho obstáculo se manifiesta, en términos de Maffia y Tomé (2021), como una barrera sutil, formada por limitaciones implícitas y dificultades difíciles de identificar, más que por leyes o códigos sociales explícitos.

Los datos registrados a nivel de la UNaM revelan que las mujeres logran una inserción más equitativa y superan dichas barreras, ya que se posicionan como directoras de programas, proyectos, trabajos y/o institutos de investigación dependientes de la FCEQyN, como podemos observar en la Figura 2. La constatación de que casi el 70 % de los grupos de investigación de esta facultad están encabezados por mujeres nos motivó a explorar sobre su lugar en el desarrollo del conocimiento científico dentro de esta unidad académica.

Desde el punto de vista temático, se observa que las mujeres participan como coordinadoras de grupos de investigación en áreas asociadas, de forma tradicional, con las llamadas “ciencias duras” —genética, física, biología, computación e ingenierías—: campos históricamente considerados “masculinos” (Ortmann, 2015). La presencia femenina no solo desafía estereotipos de género persistentes en el ámbito científico, sino que también contribuye a la construcción de entornos académicos más inclusivos y diversos.

Figura 2. Grupos de investigación de la FCEQyN, según el género de quien dirige (%)



Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Investigación (FCEQyN, 2023)

Dicho fenómeno adquiere particular relevancia en el contexto pospandémico, donde las desigualdades de género en la producción de conocimiento se profundizaron. Diversos estudios han señalado que, durante este período, muchas investigadoras vieron restringidas sus posibilidades de publicación y continuidad en proyectos de investigación, especialmente aquellas que asumieron responsabilidades intensificadas de cuidado ante el cierre de escuelas y espacios de crianza (Kim y Patterson Jr., 2022; Yerkes *et al.*, 2024).

En el marco universitario, liderar equipos de investigación se destaca como un factor crucial para avanzar en los sistemas de incentivos y en la carrera profesional como investigador o investigadora. Además, constituye un antecedente significativo al momento de solicitar promociones en los roles docentes, ya sea en la mejora de la categoría o en el nivel de dedicación⁴.

Enfocándonos en el conjunto de grupos de investigación que abordan específicamente problemáticas socioeducativas podemos señalar que estas temáticas representan el 12 % del total de proyectos y el 18 % de los trabajos de investigación acreditados en la FCEQyN. Allí también es notable la presencia de mujeres en los roles de dirección: lideran el 100 % de los proyectos y el 60 % de los trabajos acreditados. Estos datos no solo evidencian una tendencia significativa en términos de distribución de género, sino que también habilitan preguntas sobre las dinámicas internas de la investigación educativa en este ámbito institucional.

Entre las temáticas que abordan en estos proyectos se destacan los estudios sobre trayectorias estudiantiles y formación profesional, la innovación pedagógica y la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza. En el campo de la educación para la salud y las ciencias naturales, buscamos articular el conocimiento científico con las prácticas educativas para generar propuestas didácticas que respondan a problemáticas concretas del contexto local. A su vez, la investigación educativa y la reflexión sobre las prácticas pedagógicas aparecen como ejes transversales en varios proyectos orientados a mejorar la calidad educativa mediante el trabajo colaborativo y la innovación metodológica.

Sin embargo, la proporción de proyectos y trabajos dedicados a estas problemáticas, en relación con otras áreas del conocimiento, nos lleva a interrogarnos sobre la orientación general de las agendas de investigación y las prioridades que se establecen en el marco de las políticas académicas actuales. Esta situación nos invita a problematizar cómo se integran y valoran las cuestiones socioeducativas dentro del sistema de investigación de la UNaM, así como el lugar que se les asigna en la jerarquía institucional del conocimiento.

Consideramos que el cruce entre género y prácticas investigativas constituye una dimensión relevante para comprender tanto las formas de jerarquización del saber como los modos en que ciertas áreas —educación, la salud o los cuidados— continúan siendo fuertemente feminizadas, incluso en contextos académicos (Suarez *et al.*, 2024). Si bien esta presencia puede leerse como una manifestación de liderazgo en un campo clave para el desarrollo educativo, también consideramos necesario preguntarnos si esta concentración no responde, al menos en parte, a la persistencia de estereotipos que asocian a las mujeres con una supuesta “afinidad natural” hacia lo educativo (González González *et al.*, 2020). Esta percepción, históricamente arraigada, podría estar condicionando nuestras trayectorias y reforzando divisiones de género en la organización del trabajo académico.

En este contexto, nos resulta relevante la incorporación de nuevas y nuevos directores menores de cuarenta y cinco años al frente de trabajos de investigación. Identificamos en este recambio generacional una tendencia hacia una mayor diversidad en la composición de los equipos, lo que podría estar abriendo nuevas posibilidades para redefinir la distribución de género en la conducción de proyectos y para disputar los sentidos

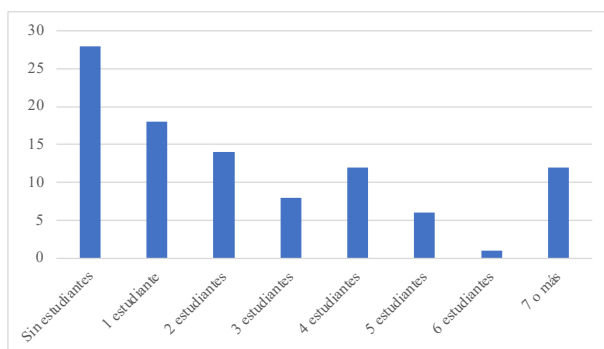
⁴ Según el Convenio Colectivo (CONADUH, 2015) los niveles de dedicación se relacionan con la cantidad de horas dedicadas a las tareas de docencia-investigación-extensión: la dedicación simple equivale a 10 horas, la dedicación semiexclusiva a 20 horas, y la dedicación exclusiva a 40 horas.

que tradicionalmente se han asignado a determinadas áreas del conocimiento.

Estudiantes en los grupos de investigación

Otro aspecto que nos llamó la atención al analizar los grupos de investigación es su composición según el tipo de participación (investigador graduado o auxiliares/tesistas estudiantes). La participación de los estudiantes en grupos de investigación, con su consiguiente “aprendizaje experiencial” (Roberts y Allen, 2013), no solo brinda oportunidades valiosas para aplicar los conocimientos adquiridos en el aula, sino que también les permite desarrollar habilidades prácticas, fomentar el pensamiento crítico y contribuir a la generación de nuevos conocimientos. La implicación de los estudiantes en espacios y redes de investigación es considerada por diversos autores como un elemento crucial para su formación académica y su desarrollo como futuros profesionales (Ceci *et al.*, 2014; Gordon *et al.*, 2013; Morales, 2007).

Figura 3. Distribución de los proyectos de investigación según la participación de estudiantes (%)



Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Investigación (FCEQyN, 2023)

Por otro lado, la participación estudiantil en grupos de investigación también enriquece la calidad y el alcance de la investigación en sí misma. La diversidad de ideas y la disposición para abordar nuevas problemáticas aportan una dimensión única a la investigación, lo que posibilita la innovación en el proceso investigativo.

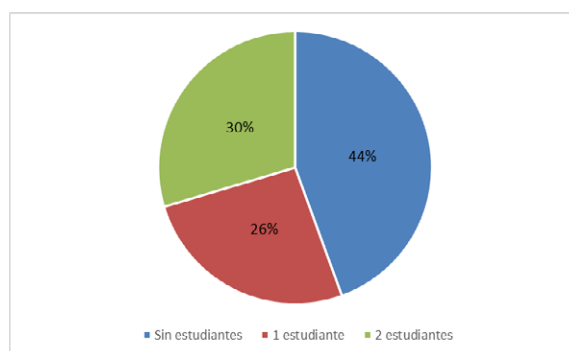
En cuanto al género de los estudiantes, se observa que el 69 % de quienes participan en los grupos de investigación de la facultad son mujeres. Este porcentaje se eleva a 78 % cuando se analizan específicamente los trabajos de investigación.

Además, fomentar la participación y formación de nuevos investigadores permite a los estudiantes proyectarse en el mundo académico a largo plazo. Esto

contribuye al desarrollo de una nueva generación de profesionales con habilidades investigativas, lo cual es fundamental para el avance continuo del conocimiento en las diversas disciplinas y la construcción de nuevas capas de profesionales capacitados para asumir responsabilidades (en la docencia, gestión, investigación, formación de recursos, etc.).

En este sentido, como observamos en la Figura 3, casi el 30 % de los proyectos no cuenta con estudiantes entre sus participantes. Esta proporción se eleva a más del 40 % en el caso de los trabajos de investigación, tal como se muestra en la Figura 4. Estos datos llaman nuestra atención y nos invitan a problematizar el lugar que ocupan los y las estudiantes en las dinámicas de producción de conocimiento dentro de la FCEQyN.

Figura 4. Distribución de los trabajos de investigación según la participación de estudiantes (%)



Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Investigación (FCEQyN, 2023)

La baja participación estudiantil en los grupos de investigación no puede interpretarse como un fenómeno aislado. Por el contrario, consideramos que refleja ciertas tensiones estructurales en la articulación entre formación e investigación, así como en las condiciones institucionales que median el acceso de las y los estudiantes a experiencias de investigación significativa. Esta situación podría estar vinculada tanto a la escasez de programas de estímulo y financiamiento para la incorporación de estudiantes en proyectos como a una posible subvaloración del rol de los estudiantes como sujetos activos en la construcción de conocimiento (Johannesson, 2025) y de los docentes tutores como mentores (Wainerman y Levin, 2024).

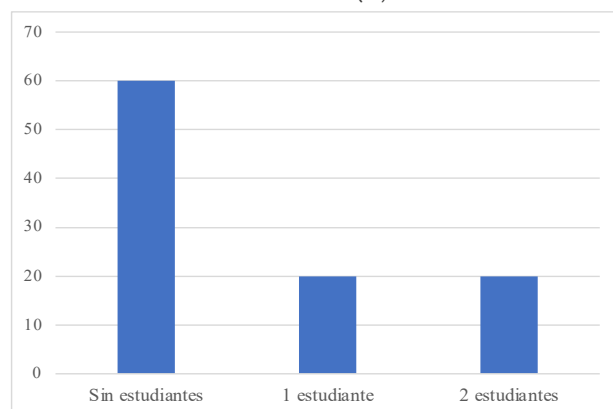
Esta ausencia de estudiantes dentro de los grupos se profundiza cuando analizamos los proyectos y los trabajos dedicados a la investigación educativa. En todos los casos, el máximo de estudiantes contabilizados es de dos, siendo lo más común (el 60 %) que no cuenten

con auxiliares, tesisas o becarios entre sus integrantes, como podemos ver en la Figura 5. En relación con el género, la tendencia se mantiene en línea con lo observado para el conjunto de los grupos: cerca del 70 % de los estudiantes que participan en investigaciones educativas son mujeres.

En este contexto, es fundamental preguntarse: ¿por qué los estudiantes no están siendo integrados de manera más activa en los grupos de investigación, especialmente en aquellos dedicados a la investigación educativa? y ¿qué estrategias podrían implementarse para fomentar su participación?

La ausencia de estudiantes en los grupos de investigación, sobre todo en aquellos dedicados a la investigación educativa, resulta preocupante. Como señalan Granados *et al.* (2007), la implicación de los estudiantes en estos espacios no solo fortalece su formación académica, sino que también les permite desarrollar competencias específicas como la capacidad de observar, analizar, interpretar y comunicar resultados. Estas habilidades son fundamentales para su futuro desempeño profesional, ya sea en el ámbito docente, en la gestión educativa o en la investigación misma.

Figura 5. Distribución de los grupos dedicados a la investigación educativa según la participación de estudiantes (%)



Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Investigación (FCEQyN, 2023)

Además, la participación estudiantil en la investigación educativa adquiere un valor adicional, ya que les brinda la oportunidad de reflexionar críticamente sobre sus propias prácticas y de problematizar aspectos que, de otro modo, podrían pasar desapercibidos. Como sostiene Achilli (2023), la investigación educativa permite “desnaturalizar” las prácticas cotidianas; es decir, cuestionar aquello que se da por sentado, construir nuevos saberes a partir de la experiencia y transformarla.

CONCLUSIONES

A lo largo de este artículo hemos presentado los resultados de una investigación realizada en el ámbito de la FCEQyN de la UNaM, en colaboración con estudiantes y docentes del Profesorado Universitario en Computación. El estudio se centró en caracterizar los espacios de investigación acreditados en la facultad, con especial atención a la participación de las mujeres y los estudiantes en estos proyectos, así como a la relevancia de la investigación educativa en un contexto predominantemente orientado a las ciencias exactas y naturales.

Los hallazgos revelan que la FCEQyN se consolida como la unidad académica con mayor cantidad de proyectos y trabajos de investigación acreditados en la UNaM, con 124 actividades registradas, que representa un 40 % del total de la universidad. Dentro de estos espacios se observa una participación significativa de mujeres, quienes lideran casi el 70 % de los grupos de investigación. Con ello se desafían los estereotipos de género y se contribuye a la construcción de un entorno académico más inclusivo y diverso. Sin embargo, en el subcampo de la investigación educativa la predominancia femenina en roles de dirección plantea interrogantes sobre la persistencia de dinámicas históricas que asocian a las mujeres con áreas tradicionalmente vinculadas a la educación.

Por otro lado, la participación de estudiantes en los equipos de investigación es un aspecto que requiere mayor atención. Si bien la implicación de los estudiantes en proyectos de investigación es fundamental para su formación académica y profesional, los datos muestran que un porcentaje considerable de los grupos (28 % en proyectos y más del 40 % en trabajos) no cuenta con estudiantes entre sus integrantes. Esta ausencia es aún más pronunciada en los proyectos y trabajos dedicados a la investigación educativa, donde la participación estudiantil es mínima o nula. Este hecho preocupa, ya que la investigación educativa, en particular, ofrece un espacio privilegiado para que los futuros docentes desarrollen habilidades investigativas y reflexionen críticamente sobre su práctica profesional.

En términos metodológicos, el relevamiento cuantitativo descriptivo realizado nos permitió caracterizar la investigación en la FCEQyN. Además, ayudó a sentar las bases para futuros estudios de corte cualitativo que profundicen en las experiencias de los estudiantes y docentes en estos espacios.

Desarrollar este proyecto nos brindó la oportunidad de sumergirnos en la investigación educativa no solo conceptualizándola, sino también llevándola a cabo y desarrollándola de manera práctica. En este proceso, destacamos el papel fundamental de la investigación en la formación, especialmente en el ámbito docente. En primer lugar, observamos cómo la investigación educativa puede consolidar a los docentes/investigadores como formadores de futuros investigadores. Al participar en proyectos de investigación, los docentes no solo transmitimos conocimientos teóricos, sino que también compartimos experiencias prácticas, con lo que se fomenta el desarrollo de un *habitus* de la investigación entre las y los estudiantes. Somos los docentes quienes debemos incentivar a los estudiantes a involucrarse en estos espacios, como señalan Demuth y Sánchez (2017).

En segundo lugar, reconocemos el impacto en aquellos que son formados a través de esta experiencia. Los estudiantes involucrados en el proyecto no solo se sintieron incluidos en un espacio que contribuye a la formación profesional específica, sino que también ampliaron sus horizontes al considerar la investigación universitaria como un ámbito viable para su inserción futura: “viéndola ahora como un elemento fundamental para la formación docente que permite generar conocimiento y mejorar nuestras prácticas como docentes” y “ampliando la comprensión sobre la importancia de la investigación en la educación y principalmente en el trayecto de formación docente”.

La escritura de este texto implicó, para nosotros como equipo de docentes y estudiantes, un proceso enriquecedor que nos permitió integrar la investigación, la comunicación científica y el aprendizaje como actividades vinculadas. Como parte del proceso de investigación, la escritura nos obligó a organizar nuestras ideas, analizar los datos de manera crítica y construir un discurso coherente que diera cuenta de los hallazgos.

Como parte del proceso de comunicar la ciencia, la escritura nos desafió a traducir nuestras reflexiones y resultados en un lenguaje accesible y riguroso, pensando en un público académico que pudiera comprender y valorar nuestro aporte. Este esfuerzo por comunicar de manera clara y precisa nos recordó que la investigación no termina con la recolección de datos, sino que se completa cuando esos datos se comparten y se ponen en diálogo con otros (Díaz, 2010).

Finalmente —como parte del proceso de aprender— la escritura nos permitió plasmar la integración de teoría y práctica, reflexionar sobre nuestras experiencias y desarrollar una mirada crítica sobre el quehacer

científico. Aprendimos que escribir no es solo un acto de transmisión, sino también de construcción: al poner nuestras ideas por escrito las refinamos, las cuestionamos y las transformamos.

Esta vivencia implicó ir más allá de la estructura curricular tradicional. De hecho, fomentó el compromiso activo con las trayectorias formativas a través de la participación en instancias como estas, las que enriquecen el paso por la universidad y comprometen a docentes y estudiantes en el proceso de comprender qué sucede en su espacio formativo para pensar propuestas de cambio.

A partir de los hallazgos, proponemos las siguientes recomendaciones para fortalecer la investigación en la FCEQyN:

- Es fundamental diseñar estrategias que incentiven la integración de estudiantes en los grupos de investigación, especialmente en aquellos vinculados con la investigación educativa. Esto podría lograrse mediante el impulso de programas de becas específicas para estudiantes, la inclusión de prácticas investigativas en los planes de estudio y la promoción de espacios de mentoría donde docentes y estudiantes colaboren en proyectos conjuntos.
- Dada la relevancia de la investigación educativa para la formación docente, se recomienda fortalecer su presencia en la agenda institucional. Esto podría incluir la organización de paneles, seminarios y/o talleres que visibilicen su importancia, y la integración de la investigación educativa en los proyectos interdisciplinarios de la facultad⁵.
- Si bien las mujeres tienen una participación destacada en los grupos de investigación, es necesario continuar trabajando en la eliminación de estereotipos de género y en la promoción de condiciones equitativas para el acceso a roles de liderazgo. Esto podría incluir la implementación de programas de formación en liderazgo para investigadoras jóvenes y la revisión de los criterios de evaluación y promoción para garantizar la igualdad de oportunidades.

Finalmente, consideramos oportuno señalar que la implementación de estas recomendaciones solo será posible si el Estado Nacional argentino

⁵ Ya iniciamos acciones con la realización del panel “Una década de formación docente en computación: experiencias y desafíos desde la investigación educativa”, aprobado por Resolución del Consejo Directivo de la FCEQyN N° 935-25, el 3 de junio de 2025.

asume el cumplimiento de las leyes sancionadas por el Congreso de la Nación, específicamente la Ley 27.738 del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030. En la actualidad, nuestro país atraviesa un escenario crítico en relación con el sistema científico y tecnológico, producto de las políticas impulsadas por el gobierno de La Libertad Avanza. Instituciones fundamentales como el Conicet, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i) y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) han sufrido recortes presupuestarios que las sitúan en niveles históricamente mínimos, lo que amenaza su funcionamiento, sus capacidades de investigación y su contribución estratégica al desarrollo nacional.

De manera paralela, las universidades nacionales se encuentran, desde enero de 2024, en una situación crítica que combina un ahogo presupuestario sin precedentes con un constante ataque descalificador desde el poder ejecutivo. Esta situación se traduce en la cesación de pagos de subsidios a proyectos de investigación ya concursados, el cierre de nuevas convocatorias (Exactas UBA, 2024), la reducción de becas de estímulo a las vocaciones científicas otorgadas por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN, 2024) y la declaración de crisis presupuestaria en la mayoría de las universidades nacionales, entre ellas la Universidad Nacional de Misiones (UNaM, 2024).

Un proyecto de país con desarrollo sostenible y niveles de equidad que transformen a la Argentina en una nación justa solo será posible si apostamos a la formación de recursos humanos altamente cualificados y fortalecemos aquello que permitió a estudiantes universitarios argentinos ser galardonados con el Premio Nobel, como Bernardo Houssay, Luis Federico Leloir o César Milstein: la educación pública y la inversión estatal en ciencia. Dicha inversión no es un gasto, sino una apuesta estratégica para el presente y futuro del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achilli, E. (2023). Investigación en la formación docente: Algunas pistas teóricas metodológicas. *Educación, formación e investigación*, 9(14), 13-28. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/efi/article/view/41005>
- Archenti, N. y Piovani, J. (2007). Los debates metodológicos contemporáneos. En A. Marradi, N. Archenti y J. Piovani, *Metodología de las ciencias sociales* (pp. 29-46). Emecé Editores.
- Aguirre, C., Niño, F. y Simoneti, E. (2005). *Estadística aplicada en las ciencias sociales y humanas*. Estadística I. Editorial Universitaria de Misiones.
- Betancur, H. (2011). Docencia y formación científica universitaria. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(7), 121-136. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281021741007.pdf>
- Barrancos, D. (2021). La indispensable formación docente con perspectiva de género. *Revista Argentina de Investigación Educativa*, 1(1), 31-41. <https://portalrevistas.unipe.edu.ar/index.php/raie/article/view/6>
- Buchbinder, P. (2018). Pensar la reforma universitaria cien años después. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(25), 86-95. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.25.279>
- Camilloni, A. (2015). Docencia, investigación y extensión: Un vínculo necesario. *Cuadernos de Extensión Universitaria de la UNLPam*, 1(1), 13-21. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/cuadernos/article/view/3771>
- Ceci, S., Ginther, D., Kahn, S. y Williams, W. (2014). Women in academic science: A changing landscape. *Psychological Science in the Public Interest*, 15(3), 75-141. <https://doi.org/10.1177/1529100614541236>
- Colectivo de los Docentes de Universidades Nacionales [CONADUH]. (2015). *Convenio Colectivo de Trabajo para los docentes de las universidades nacionales*. Colectivo de los Docentes de Universidades Nacionales. <https://conaduhistorica.org.ar/wp-content/uploads/2016/03/CCT.pdf>
- Consejo Interuniversitario Nacional [CIN]. (2024). *Comunicado: Convocatoria 2024 de las becas EVC-CIN*. Consejo Interuniversitario Nacional. <https://www.cin.edu.ar/comunicado-convocatoria-2024-de-las-becas-evc-cin/>
- Demuth, P. y Sánchez, E. (2017). El desarrollo del conocimiento docente universitario: Lo pedagógico, lo profesional de base y la investigación. *Praxis Educativa*, 21(2), 29-38. <https://www.redalyc.org/journal/1531/153153528010/html/>
- Díaz, E. (2010). *Entre la tecnociencia y el deseo. La construcción de una epistemología ampliada*. Editorial Biblos.
- Díaz Barriga, Á. y Luna Miranda, A. B. (2014). *Metodología de la investigación educativa: Aproximaciones para comprender sus estrategias*. Ediciones Díaz de Santos.
- Exactas UBA. (21 de agosto de 2024). *Sin fondos para la ciencia no hay futuro en la Argentina*. Exactas UBA.

- <https://exactas.uba.ar/sin-fondos-para-la-ciencia-no-hay-futuro-en-la-argentina/>
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales [FCEQyN]. (2023). *Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Padrón de proyectos*. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. <https://secretarias.fceqyn.unam.edu.ar/secidi/padron-de-proyectos/>
- Granados, L., Landazábal, D., Hernández, J., Ruíz, Y. y Vanegas, H. (2007). Visibilidad y formación en investigación: Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. *Studiositas*, 2(2), 43-56. <http://hdl.handle.net/10983/502>
- González González, R., Cisneros-Cohernour, E. y López Gamboa, G. (2020). Pobreza, migración académica y estereotipos de género en la educación superior, la ciencia y la tecnología. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(2), 79-96. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782020000200079>
- González Ramos, A. M., Fernández Palacín, F. y Muñoz Márquez, M. (2015). Do men and women perform academic work differently? *Tertiary Education and Management*, 21(4), 263-276. <https://doi.org/10.1080/13583883.2015.1090994>
- Gordon, J., Henry, P. y Dempster, M. (2013). Undergraduate teaching assistants: A learner-centered model for enhancing student engagement in the first-year experience. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 25(1), 103-109. <https://isetl.org/ijtlhe/pdf/IJTLHE1402.pdf>
- Gorodokin, I. C. (2006). La formación docente y su relación con la epistemología. *Revista iberoamericana de educación*, 37(5), 1-10. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1164Gorodokin.pdf>
- Gutiérrez Serrano, N. G. (2014). Producción de conocimiento y formación de investigadores. *Sinéctica*, (43), 1-16. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2014000200012
- Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Houssay, B. A. (1941). *Función social de la Universidad*. Best Hermanos. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000112.pdf>
- Johannesson, P. (2025). Student participation in teachers' action research: teachers' and students' engagement in social learning. *Educational Action Research*, 33(2), 234-250. <https://doi.org/10.1080/09650792.2023.2301335>
- Kim, E. y Patterson Jr., S. (2022). The pandemic and gender inequality in academia. *PS: Political Science & Politics*, 55(1), 109-116. doi:10.1017/S1049096521001049
- Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2021). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones Experiencia.
- Maffia, D. y Tomé, D. (2021). Introducción. Políticas feministas latinoamericanas sobre el conocimiento y los saberes. *Revista Latinoamericana de Filosofía Política*, 10(3), 41-48. <https://rlfp.org.ar/revista/index.php/RLFP/article/view/126>
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson Educación.
- Morales, O. (2007). La investigación formativa en los procesos de investigación asumidos en la universidad. *Sotavento MBA*, 10, 68-73. <https://revistas.uxernado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/1601>
- Ortmann, C. (2015). Mujeres, ciencia y tecnología en las universidades: ¿La excepción a la regla? *Revista del IIICE*, 38, 95-108. <https://exactas.uba.ar/genex/wp-content/uploads/2020/05/Ortman.pdf>
- Pérez Gómez, A. (2023). Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. En J. Gimeno Sacristán y A. Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza* (pp. 115-137). Ediciones Morata.
- Roberts, L. y Allen, P. (2013). A brief measure of student perceptions of the educational value of research participation. *Australian Journal of Psychology*, 65(1), 22-29. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12007>
- Rockwell, E. (2005). *La escuela cotidiana*. Fondo de Cultura Económica.
- Rosa, R. y Clavero, S. (2022). Gender equality in higher education and research. *Journal of Gender Studies*, 31(1), 1-7. <https://doi.org/10.1080/09589236.2022.2007446>
- Suarez, D., Fiorentin, F. y Goren, N. (2024). Brechas de género en la ciencia. Un análisis de los proyectos de investigación de las Universidades radicadas en la Provincia de Buenos Aires. *Redes. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, 30(58), 1-37. <https://doi.org/10.48160/18517072re58.362>
- Suasnábar, C. (2004). *Universidad e intelectuales: educación y política en la Argentina (1955-1976)*. Ediciones Manantial.
- Universidad Nacional de Misiones [UNaM]. (21 de febrero de 2024). *La UNaM declara emergencia presupuestaria en todos sus ámbitos*. Universidad Nacional de Misiones. <https://unam.edu.ar/index.php?view=article&id=1001:la-unam-declara-emergencia-presupuestaria-en-todos-sus-%C3%A1mbitos&catid=66>

- Vasen, F. (2013). Las políticas científicas de las universidades nacionales argentinas en el sistema científico nacional. *Ciencia, docencia y tecnología*, (46), 9-32. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17162013000100001
- Wainerman, C. y Levin, L. (2024). La supervisión de tesis como objeto de estudio. Origen y desarrollo a través de sus publicaciones. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 35(72), 1-30. <https://doi.org/10.33255/3572/2020>
- Waters-Adams, S. (2006). The relationship between understanding of the nature of science and practice: The influence of teachers' beliefs about education, teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 28(8), 919-944. <https://doi.org/10.1080/09500690500498351>
- Yerkes, M., Besamusca, J., Van der Zwan, R., André, S., Remery, C. y Peeters, I. (2024). Gender inequality in work location, childcare and work-life balance: Phase-specific differences throughout the COVID-19 pandemic. *PloS one*, 19(6), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302633>