

Editorial

EN MEMORIA DE ANDREA CIRIACO: UNA HUELLA PERDURABLE EN NUESTRA COMUNIDAD

ARK CAICYT: <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s23449683/q1abajw8i>

INTRODUCCIÓN

Este segundo número del volumen 32 de *Educación en la Química* está signado por una ausencia profundamente dolorosa. El pasado 24 de abril falleció de 2026, Andrea Silvana Ciriaco, editora de nuestra revista y secretaria de la Asociación de Educadores en la Química de la República Argentina. Antes de presentar los trabajos que conforman este número, queremos detenernos en su recuerdo y reconocer la huella imborrable que dejó en nuestra Asociación, en la revista y en toda la comunidad de educadoras y educadores en química.

LA HUELLA DE ANDREA CIRIACO EN NUESTRA COMUNIDAD

Andrea era bioquímica, profesora en Química por la Universidad Nacional del Sur y magíster en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnología por la Universidad Nacional de Córdoba. Una parte central de su trayectoria docente se desarrolló en las aulas de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y en las de su Colegio Universitario Patagónico, en Comodoro Rivadavia. Su formación, su trabajo académico y su participación institucional estuvieron impregnados por una misma convicción: la educación química crece cuando se construyen espacios colectivos, se comparten saberes y se asumen con compromiso las tareas necesarias para sostenerlos.

Quienes tuvimos el privilegio de compartir el trabajo con ella sabemos que Andrea no se limitaba a ocupar un lugar dentro de las instituciones: las movilizaba. Como secretaria de ADEQRA fue un pilar fundamental para la Asociación. Con su energía incansable impulsó cambios, promovió nuevas iniciativas y defendió con firmeza el bienestar de las socias y los socios. Siempre estaba dispuesta a trabajar y se convirtió en el motor de muchas de las actividades que llevamos adelante durante estos años.

Su compromiso se hizo especialmente visible en la organización de la XX Reunión de Educadores en la Química. En un momento en que parecía difícil encontrar quién pudiera asumir esa tarea, Andrea decidió ponerse al frente y logró articular el trabajo de ADEQRA con el de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. La reunión, desarrollada de manera virtual entre noviembre y diciembre de 2023, congregó a más de 150 docentes e investigadores de distintas regiones del país y del extranjero. Posteriormente, ella misma dejó registro de esa experiencia en las páginas de nuestra revista (Ciriaco, 2024). Ese gesto resume bien su manera de trabajar: asumir los desafíos, reunir voluntades, concretar los proyectos y, finalmente, compartir lo aprendido con la comunidad.



En *EDENLAQ*, su energía se combinó con una enorme capacidad para el trabajo minucioso. Andrea tuvo a su cargo los procesos de incorporación de la revista a diferentes bases de datos e índices durante los últimos años y contribuyó de manera decisiva a elevar sus parámetros de calidad. A esa tarea, muchas veces poco visible, se sumaban el trabajo editorial cotidiano, el seguimiento de los artículos y una lectura cuidadosa de cada manuscrito. Su compromiso no terminaba cuando una tarea parecía resuelta: siempre encontraba algo que revisar y ponía empeño para mejorarlo.

Su incorporación al equipo editorial estuvo vinculada, precisamente, con un trabajo que volvió la mirada sobre la propia revista. Junto con Norma Beatriz Jones y María Valeria Pereyra realizó una revisión bibliográfica sistematizada destinada a reconocer tendencias y cambios en la enseñanza de la química argentina a partir de los artículos publicados en *EDENLAQ* (Ciriaco et al., 2020). Aquel estudio no constituyó solamente una investigación sobre la revista, sino también una forma de cuidarla: recuperar su historia, reconocer sus aportes y producir conocimiento que permitiera pensar su crecimiento. Luego de esa experiencia, Andrea se incorporó como editora de sección y comenzó un recorrido que transformaría profundamente nuestro trabajo editorial.

Su producción en estas páginas permite reconocer la amplitud de sus intereses. En sus trabajos individuales abordó la enseñanza de habilidades lingüísticas en las clases de química del nivel secundario y analizó las publicaciones de *EDENLAQ* relacionadas con el lenguaje químico (Ciriaco, 2020, 2021). También se ocupó de documentar los espacios en los que se construye nuestra comunidad, como la escuela CONGRIDEC 2020, reseñada junto con Norma Jones (Jones y Ciriaco, 2021), y la ya mencionada XX REQ. En esas contribuciones aparecen preocupaciones que permearon su trayectoria: la enseñanza, el lenguaje, la investigación educativa, la formación de docentes y la creación de redes.

Como editora, también reflexionó sobre la historia y el futuro de la revista. En 2024 escribimos juntos la editorial con la que celebramos los 35 años de *Educación en la Química* (Ciriaco y Sánchez, 2024). Allí recuperamos el crecimiento colectivo que había hecho posible la continuidad de la publicación y los desafíos que todavía teníamos por delante. Un año después, firmó junto con Andrea Farré la editorial dedicada a Andoni Garritz, cuyo título hablaba de sus "huellas y visiones de futuro" (Ciriaco y Farré, 2025). Resulta imposible no advertir hoy la dolorosa resonancia de esas palabras: al recordar a Andrea, también nosotros buscamos reconocer las huellas que dejó y el futuro que ayudó a construir.

Su última publicación en la revista recuperó los aportes de nuestras tesis de posgrado sobre las prácticas de laboratorio en la enseñanza de la química (Ciriaco y Sánchez, 2026). En ella, Andrea sintetizó su investigación de maestría sobre los materiales didácticos de Química Ambiental en una escuela secundaria técnica. Este trabajo puso en evidencia su preocupación por una enseñanza situada, capaz de articular las actividades escolares con las prácticas científicas para poder repensar la formación profesional de los estudiantes.

Andrea estaba siempre dispuesta a resolver tareas, proponer soluciones, sugerir alternativas. Su energía nos impulsaba, nos reunía y nos recordaba que las instituciones no se sostienen únicamente mediante estructuras o

reglamentos, sino gracias a las personas que deciden comprometerse con ellas. Si hoy seguimos editando *Educación en la Química*, lo hacemos también inspirados por su empeño, por su rigurosidad y por su deseo permanente de hacer crecer esta comunidad de educadoras y educadores en química.

Su ausencia deja un vacío imposible de reemplazar. Pero también nos deja una manera de trabajar, una revista fortalecida y una Asociación transformada por su paso. Continuar esta tarea no mitiga el dolor de su pérdida, pero constituye una forma de honrar aquello a lo que dedicó tanto esfuerzo.

Acompañamos con profundo afecto a su familia, a sus amistades, a sus colegas y estudiantes.

DE LA XXI REQ A LAS PÁGINAS DE EDENLAQ

Resulta especialmente significativo que este número, dedicado a recordar a Andrea, reúna varios trabajos surgidos de la XXI Reunión de Educadores en la Química, realizada en Bariloche en noviembre de 2025. La REQ fue uno de los espacios colectivos que ella contribuyó a sostener y fortalecer, convencida de su importancia para el encuentro entre docentes, investigadores, estudiantes y demás integrantes de nuestra comunidad.

De los siete trabajos originales que integran este número, cinco tienen como antecedente contribuciones presentadas en aquella reunión. La participación en la XXI REQ constituyó, en estos casos, un punto de partida: luego del encuentro, las autoras y los autores ampliaron y profundizaron sus escritos a partir de las versiones inicialmente presentadas. Posteriormente, los manuscritos fueron enviados a la revista y cumplieron el proceso editorial ordinario, incluida la evaluación por pares, bajo los mismos criterios que cualquier otro artículo recibido por *EDENLAQ*.

Este recorrido muestra la complementariedad entre la REQ y la revista. La reunión permite dar a conocer las innovaciones desarrolladas en nuestros contextos educativos, compartir investigaciones que buscan comprender los problemas de la enseñanza y generar intercambios capaces de enriquecer los trabajos. La revista, por su parte, ofrece la posibilidad de ampliar esas producciones, someterlas a la lectura crítica de especialistas y ponerlas a disposición de una comunidad más extensa. De esta manera, las investigaciones y experiencias que se discuten en el encuentro pueden, en distintos tiempos y de diferentes formas, volver a las aulas e impactar en ellas.

El proceso no concluye con este número. Otros trabajos presentados en la XXI REQ continúan actualmente su recorrido editorial. Algunos se encuentran en evaluación y otros están siendo revisados por sus autores a partir de las devoluciones recibidas. Esperamos que varios de ellos puedan incorporarse al próximo número, con el que se iniciará el volumen 33 de la revista en enero de 2027. La continuidad de este proceso expresa, una vez más, que la construcción de conocimiento y su publicación requieren tiempos, intercambios y revisiones sucesivas.

Junto con los cuatro trabajos provenientes de la XXI REQ, este número incluye una contribución sobre desarrollos socio-tecnológicos para la remoción de arsénico en agua, una experiencia de extensión abordando aspectos sobre

educación de la química ambiental y el resumen de una tesis de maestría dedicada a la historia de la enseñanza de los modelos atómicos. Como en cada edición, el número se completa con la recopilación de congresos, jornadas y seminarios de interés para nuestra comunidad.

PRESENTANDO EL SEGUNDO NÚMERO DE EDENLAQ 2026

En este segundo número del volumen 32, *Educación en la Química* reúne siete escritos que recorren diferentes niveles educativos y contextos. Las contribuciones abordan la construcción discursiva del conocimiento químico, la formación por competencias, la obsolescencia tecnológica, la formación inicial de docentes, la educación ambiental, las tecnologías para la remoción de arsénico, los modelos atómicos en los libros de texto y los espacios de encuentro de nuestra comunidad.

La sección *Investigación en Didáctica de la Química* presenta tres artículos derivados de trabajos compartidos inicialmente en la XXI REQ.

En primer lugar, Lopes da Silva, Souza y dos Santos analizan la construcción de significados científicos en tres clases de química del nivel secundario dedicadas a dispersiones y coloides, enlaces químicos y funciones orgánicas. El estudio emplea la dimensión semántica de la Teoría de los Códigos de Legitimación para caracterizar los movimientos entre conocimientos contextualizados y abstractos presentes en el discurso docente. La comparación muestra que la organización discursiva varía según el contenido y las decisiones didácticas: mientras la clase sobre dispersiones y coloides presentó una mayor articulación entre ejemplos cotidianos, demostraciones y explicaciones conceptuales, las clases sobre enlaces y funciones orgánicas se mantuvieron más próximas a discursos técnicos y clasificatorios. El trabajo destaca la importancia de que el profesorado reconozca y planifique estos movimientos discursivos para favorecer la construcción de significados químicos.

A continuación, Biotti, Olmos e Iturralde estudian una experiencia de formación docente sobre enseñanza por competencias desarrollada en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral. A partir del análisis cualitativo de las rúbricas construidas por docentes de distintas asignaturas durante un taller, las autoras identifican una incorporación inicial del enfoque por competencias, expresada en la vinculación entre los instrumentos de evaluación, los objetivos de aprendizaje y las competencias genéricas propuestas por el CONFEDI. Al mismo tiempo, reconocen dificultades para traducir competencias amplias en desempeños observables, formular criterios específicos y diferenciar con claridad los distintos niveles de las escalas. El trabajo muestra que elaborar una rúbrica no constituye solamente una tarea técnica, sino también una oportunidad para reflexionar colectivamente sobre la enseñanza y la evaluación.

Por último, Dómina, Hernández y Marrón abordan la obsolescencia programada de los teléfonos inteligentes desde una perspectiva interdisciplinaria STEAM que articula química, matemática, tecnología, ambiente y consumo. Mediante una encuesta de opinión, las autoras exploran los conocimientos y percepciones acerca de la vida útil, la composición y la disposición final de estos dispositivos. Los resultados evidencian un desconocimiento generalizado sobre los materiales que los componen y sobre

los efectos ambientales y sanitarios asociados a su producción y descarte. El estudio plantea la necesidad de generar propuestas de alfabetización científica que permitan comprender integralmente el ciclo de vida de los dispositivos electrónicos y promover decisiones de consumo y gestión de residuos más responsables.

La sección *Innovación para la Enseñanza de la Química* presenta el trabajo de Capuano y Cicutta, quienes describen una experiencia formativa desarrollada con estudiantes residentes del Profesorado de Educación Secundaria en Química del Instituto de Educación Superior “Domingo Faustino Sarmiento”, de Resistencia. La propuesta articuló la enseñanza de los sistemas materiales y los métodos de separación de fases con una problemática socioambiental concreta: el reciclado de colillas de cigarrillo. La participación en una feria de ciencias del nivel superior permitió que las y los futuros docentes diseñaran, implementaran, evaluaran y comunicaran una secuencia interdisciplinaria con enfoque STEAM. La experiencia favoreció el desarrollo de capacidades vinculadas con la planificación, el trabajo colaborativo, la comunicación académica, la autonomía y la reflexión sobre la práctica, y muestra, una vez más, el potencial de las ferias de ciencias como espacios de profesionalización docente.

Finalmente, la sección *La Educación en la Química en Argentina y en el Mundo* está integrada por tres escritos que relacionan la producción académica con problemas socioambientales, experiencias territoriales y trayectorias de investigación.

En primer término, Lampert, Condolucci, Díaz, Camilletti Carballo y Porro recuperan ocho años de actividades de extensión, investigación y docencia vinculadas con la remoción de arsénico en agua. El artículo compila diferentes desarrollos socio-tecnológicos sustentables y de bajo costo, así como las experiencias generadas en los conversatorios “Escuelas sin Arsénico”, realizados desde 2024. Desde una perspectiva de Ciencia, Tecnología y Sociedad, estas tecnologías son presentadas no solo como posibles respuestas a una problemática sanitaria y ambiental, sino también como recursos educativos que pueden ser replicados y adaptados en instituciones formales, espacios comunitarios y propuestas de divulgación. Las experiencias muestran que su utilización favorece el interés, el involucramiento y el pensamiento crítico de quienes participan.

A continuación, Schneider y De Piante Vicín presentan una experiencia de extensión universitaria dedicada al compostaje comunitario en los barrios Alto Verde y La Boca de la ciudad de Santa Fe. Este trabajo, presentado inicialmente en la XXI REQ, describe la construcción de un sistema de tratamiento descentralizado de residuos orgánicos en articulación con cursos de formación en cocina, carpintería, herrería y albañilería. La intervención permitió abordar en contexto transformaciones fisicoquímicas y microbiológicas vinculadas con la descomposición de la materia orgánica, al mismo tiempo que fortaleció capacidades locales para diseñar, operar y sostener el sistema. La formación de agentes replicadores y la elaboración de una guía para la implementación de nuevas experiencias muestran el valor del aprendizaje situado, la integración de oficios y la economía circular para la educación ambiental.

En el tercer trabajo de la sección, Varisco, junto con su director Odetti y su codirectora Ortolani, presenta un resumen de su tesis de Maestría en

Didáctica de las Ciencias Experimentales. La investigación analiza las concepciones de ciencia y progreso científico presentes en seis libros de texto de química publicados entre 1966 y 2010, pertenecientes a la biblioteca de una escuela técnica de Paraná. Los resultados muestran el predominio de una presentación lineal, acumulativa y descontextualizada de los modelos atómicos, en la que cada modelo reemplaza al anterior y los científicos aparecen como figuras aisladas. Sin embargo, en los textos más recientes se observan algunos cambios hacia una comprensión más contextualizada, social y humana de la ciencia. La tesis destaca el papel del profesorado como mediador crítico frente a los libros de texto y la necesidad de promover una enseñanza de los modelos atómicos que incorpore controversias, contextos históricos y la provisionalidad del conocimiento científico.

Como cierre del número, Farré aporta la tradicional recopilación de congresos, jornadas y seminarios de interés para quienes enseñan e investigan en educación científica. Este mapa incluye actividades nacionales e internacionales previstas para los últimos meses de 2026 y los años siguientes, y renueva la invitación a participar de aquellos espacios en los que nuestra comunidad comparte experiencias, discute investigaciones y construye nuevos proyectos.

CONTINUAR LA HUELLA

El recorrido de este número pone de manifiesto la diversidad de problemas, niveles y contextos que atraviesan actualmente la educación química. Al mismo tiempo, permite reconocer un movimiento común: experiencias e investigaciones que nacen en las aulas, las instituciones y los territorios, se comparten en espacios colectivos, se enriquecen mediante el intercambio y encuentran en la escritura y la publicación una nueva forma de circulación.

La presencia de cinco trabajos surgidos de la XXI REQ vuelve especialmente visible ese recorrido. También lo hacen los artículos que continúan atravesando el proceso editorial y que esperamos incorporar en el próximo volumen. Sostener estos tiempos de presentación, evaluación, revisión y publicación constituye un trabajo colectivo que involucra a autores, revisores y editores. Es una tarea muchas veces silenciosa, pero indispensable para que las experiencias y las investigaciones no queden limitadas a quienes participaron de un encuentro, sino que puedan ser conocidas, discutidas y retomadas por otras personas.

Andrea comprendía profundamente el valor de esa tarea. Sabía que una comunidad se construye organizando encuentros cuando parece difícil hacerlos posibles, acompañando a quienes se animan a compartir sus trabajos y revisando minuciosamente cada artículo para ayudarlo a crecer. La REQ, la revista y la Asociación no eran para ella actividades separadas, sino distintas expresiones de un mismo compromiso con la educación química.

Al pensar esta editorial nos dijimos que este número también es para Andrea, entendemos que continuar publicando la revista, sostener los procesos que ella ayudó a fortalecer y preparar el próximo volumen constituye una forma concreta de prolongar su legado. En cada trabajo que llega, en cada revisión

y en cada nuevo encuentro permanece algo de aquel futuro que Andrea contribuyó a construir.

Germán Hugo Sánchez y María Gabriela Lorenzo

Dirección Editorial

Julio de 2026

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ciriaco, A. S. (2020). Implementación de habilidades lingüísticas específicas en el ciclo básico de educación secundaria: proyecto "Obtención de celulosa de algas patagónicas". *Educación en la Química*, 26(1), 14–22. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/103>
- Ciriaco, A. S., Jones, N. B., & Pereyra, M. V. (2020). Revisión bibliográfica sistematizada: tendencias y cambios en la enseñanza de la química argentina. *Educación en la Química*, 26(2), 139–152. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/80>
- Jones, N. B., & Ciriaco, A. (2021). Construyendo redes: CONGRIDEC 2020. III Workshop de Investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales y Experimentales y Escuela de investigadores/as en formación. *Educación en la Química*, 27(1), 130–133. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/8>
- Ciriaco, A. S. (2021). Las publicaciones sobre la enseñanza del lenguaje químico en EDENLAQ. *Educación en la Química*, 27(2), 174–182. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/56>
- Ciriaco, A. S. (2024). XX Reunión de Educadores en la Química de la República Argentina. *Educación en la Química*, 30(1), 118–122. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/183>
- Ciriaco, A., & Sánchez, G. H. (2024). Celebrando 35 años de crecimiento colectivo. *Educación en la Química*, 30(2), 129–132. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/257>
- Ciriaco, A. S., & Farré, A. S. (2025). Andoni Garritz, huellas y visiones de futuro. *Educación en la Química*, 31(2), 80–89. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/203>
- Ciriaco, A. S., & Sánchez, G. H. (2026). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de la química: aportes de dos tesis de posgrado. *Educación en la Química*, 32(1), 38–48. <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s23449683/gaa8cuebi>