

Educación en la Química

Revista de la Asociación de Docentes
en la Enseñanza de la Química de la
República Argentina.

ISSN 2344-9683

Volumen 26
Número 2
2020

Educación en la Química

ISSN 0327-3504

ISSN-en línea 2344-9683

Revista de la Asociación de Docentes en la Enseñanza de la
Química de la República Argentina

Educación en la Química

es una publicación semestral de la Asociación de Docentes en la Enseñanza de la Química de la República Argentina, ADEQRA, Personería Jurídica N° 8933 que se distribuye gratuitamente a los miembros de esta Asociación. Es una revista que busca contribuir a la interrelación entre los docentes y los investigadores de las ciencias químicas y de la educación química. En ella se dan a conocer experiencias de aula, resultados de investigaciones, avances tecnológicos, noticias científicas, y todo otro aporte original que oriente el enriquecimiento y profesionalización del docente de química y colabore en el mejoramiento de su tarea.

Los editores agradecen cartas, ideas, sugerencias y artículos que puedan resultar de utilidad a otros colegas.

El contenido de los artículos firmados es responsabilidad de sus autores.

Se recomienda cautela al realizar los experimentos y demostraciones que se proponen.

Se autoriza la reproducción de los materiales, citando la fuente. (Título clave abreviado: EdenlaQ)

Comité editor

Editor Responsable

Luz Lastres Flores

(ex-Universidad de Buenos Aires)

Co-editora

M. Gabriela Lorenzo

(Universidad de Buenos Aires-CONICET)

Colaboradores

Andrea S. Farré

(Universidad de Río Negro)

Germán Hugo Sánchez

(Universidad Nacional del Litoral-
CONICET)

The logo for 'latindex' is written in a red, lowercase, serif font. The letter 'i' is stylized with a dot above it and a vertical line through it.

Comité Académico Nacional

Erwin Baumgartner
(Universidad Austral)

Miria Baschini
(Universidad N. del Comahue)

Marta Bulwik
(ex ISP J. V. González, B.A.)

Raúl Chernikoff
(Universidad N. de Cuyo)

Norma D'Accorso
(Universidad de Buenos Aires)

Lydia Galagovsky
(Universidad de Buenos Aires)

María B. García
(Universidad N. de Mar del Plata)

Martín G. Labarca
(UBA-CONICET)

Liliana Lacolla
(Universidad de Buenos Aires)

Celia E. Machado
(Universidad Nacional de Rosario)

Marina Masullo
(Universidad Nacional de Córdoba)

Héctor Odetti
(Universidad Nacional del Litoral)

Silvia Porro
(Universidad Nacional de Quilmes)

Teresa Quintero
(Universidad Nacional de Río Cuarto)

Andrés Raviolo
(Universidad Nacional de Río Negro)

Ligia Quse
(Universidad Nacional de Córdoba)

Marisa Repetto
(Universidad de Buenos Aires)

Silvina Reyes
(Universidad Nacional del Litoral)

Alfio Zambon
(Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco)

Comité Académico Internacional

Aureli Caamaño Ros
(Sociedad Catalana de Química)

Johanna Camacho
(U. de Chile)

Bruno Ferreira Dos Santos
(Universidad Estadual do Sudoeste da Bahía, Brasil)

Gisela Hernández Millán
(UNAM, México)

Isabel Martins
(U: Federal de R. de Janeiro)

Cristian Merino Rubilar
(Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile)

Gabriel Pinto Cañón
(Universidad Politécnica de Madrid)

Núria Solsona Pairó
(Universidad Autónoma de Barcelona)

Plinio Sosa Fernández
(Consejo Editorial de las revistas Educación Química y Acta Universitaria, México)

Vicente Talanquer
(U. de Arizona, Tucson, EEUU)



ADEQRA, Asociación de Docentes en la Enseñanza de la Química de la República Argentina, Personería Jurídica N° 8933, es una asociación sin fines de lucro que reúne a docentes de los diferentes niveles educativos de nuestro país, interesados en la formación y capacitación continua.

Entre los fines y objetivos de la Asociación que figuran en su Estatuto, pueden citarse:

- Procurar que la enseñanza de la Química sea cada vez más significativa y eficiente en todo el país y en los distintos niveles educativos.
- Promover el estudio y la investigación en la enseñanza de la Química en todos los niveles.
- Fomentar el intercambio y la comunicación entre personas y las instituciones dedicadas a la enseñanza de la Química.
- Contribuir al perfeccionamiento profesional de sus asociados mediante la divulgación de información científica, metodológica y de temas de interés común.
- Suscitar la inquietud de los docentes de Química por temas que contribuyan a ubicarlos frente a los problemas fundamentales de carácter científico y técnico que enfrenta el país.

Comisión Directiva

En la Asamblea celebrada en el 18 REQ, el 7 de agosto de 2018, se ratificó la nueva comisión directiva, que quedó conformada de la siguiente manera:

Presidente: Teresa Quintero (UNRC)

Vicepresidente: Miriam Gladys Acuña (UNaM)

Secretaria: Anabela Flores (UNRC)

Prosecretaria: Ana Basso (UNC)

Tesorera: Marcela Susana Altamirano (UNRC)

Vocal 1°: Sandra Hernández (UNS- Titular)

Gladys Acuña (UNM- Suplente)

Vocal 2°: Germán Sánchez (UNL -Titular)

Andrea Farré (UNRN- Suplente)

Revisores de Cuentas:

1°: Carlos Matteucci – Andrés Raviolo (UNRN-suplente)

2°: Marina Mansullo (UNC)

3°: Héctor Odetti (UNL)

C o n t e n i d o

Editorial

- La enseñanza de la química en la pandemia y en la post-pandemia
Andrea S. Farré **122**

Para reflexionar

- Diseño de secuencias didácticas en la formación docente continua. Una instancia de evaluación formativa.
Laura M. Morales, Carina A. Rudolph, Raúl A. Pereira..... **127**

De interés

- Revisión bibliográfica sistematizada: tendencias y cambios en la enseñanza de la química argentina
Andrea Silvana Ciriaco, Norma Beatriz Jones, Maria Valeria Pereyra..... **139**

- Enseñanza remota de emergencia de la química para grandes grupos
Ignacio J. Idoyaga, Fernando G. Capuya, Josué Dionofrio, Florencia López, C. Nahuel Moya..... **153**

Ideas para el aula

- Simulaciones computacionales en Química Medicinal: de la emergencia a la permanencia
Alfio Zambon, Sergio Baggio y Graciela Pinto Vitorino..... **168**

- El laboratorio en casa: ideas para realizar trabajos experimentales con objetos cotidianos
Gabriel Pinto Cañón..... **177**

Un poco de historia

- Katherine Boyle, actividad científica, género y religión
Núria Solsona Pairó..... **193**

Escuela CONGRIDEC

- El juego en la enseñanza de la ley periódica
Patricia Carabelli, Andrea S. Farré, Andrés Raviolo..... **212**

- Recursos de modelización de realidad aumentada en la elaboración de explicaciones en el área de química: estudio de caso
Maximiliano Iván Dellestesse, Ana Fuhr Stoessel..... **226**

- Análisis del discurso de un profesor universitario de química en el curso de ingreso
M. Belén Manfredi, Héctor S. Odetti y M. Gabriela Lorenzo..... **241**

Conociendo a la comunidad de investigadores en didáctica de las ciencias

Resumen de Tesis

- Enseñanza de química a personas con discapacidad auditiva en escuelas comunes. Análisis de propuestas didácticas inclusivas para la enseñanza de las ciencias, publicadas en Brasil entre 2014 y 2018
Sonia Beritognolo, Andrés Raviolo..... **256**

C o n t e n i d o

Enseñanza de la química durante la pandemia

Librodebate: camino a la sustentabilidad por medio de la literatura y la química <i>Walter Raúl Rogelio Acosta</i>	263
“Patio, cielo encauzado.” Reflexiones de un curso virtual de Química General <i>Mercedes Barquín y Alfio Zambon</i>	269
Reconversión de las clases experimentales de química analítica debido a las ASPO <i>Alicia Jeannette Baumann, Griselda Patricia Scipioni, Marcela Alejandra Sadañoski, Emiliano Roberto Neis, Miriam Gladys Acuña</i>	275
Situación de los estudiantes de Química Analítica de la FCEQyN de la UNaM para enfrentar la pandemia Covid 2019 <i>Julieta B. Benitez, Mónica M.Covinich, Valeria D.Trela y Griselda P.Scipioni</i>	281
Propuesta virtual para los trabajos prácticos de laboratorio de Química Orgánica en tiempos de pandemia <i>Ayelén Florencia Crespi</i>	287
La práctica docente en tiempo de pandemia. El caso de los futuros profesores de Química <i>María Fernanda Echeverría, María Basilisa García</i>	292
Metodología de enseñanza dirigida en el aula virtual: resultados de su aplicación en Química General e Inorgánica <i>Paola N. Esteves, Micaela A. Sanchez, David H. Riquelme</i>	297
Una aproximación a la ciencia y tecnología de los alimentos para mascotas como caso de estudio para la educación virtual en la escuela secundaria <i>Damian Lampert, Adriana Bisotto, Silvia Porro</i>	303
Prácticas educativas y expectativas durante la pandemia y hacia la pospandemia, opiniones de docentes de Química de Costa Rica <i>Marco Vinicio López Gamboa</i>	309
La adaptación del docente para la enseñanza de la química universitaria durante el ASPO en la pandemia por covid-19: desde las clases presenciales a la educación a distancia en un entorno virtual <i>Marisa Gabriela Repetto</i>	315
¿Qué piensan los estudiantes de la “nueva normalidad educativa”? : la experiencia de dictar virtualmente Química Orgánica <i>Juan Manuel Rudi, Paula Inés Gatti, María Carolina Rey, María Silvina Reyes</i>	321

Informaciones y novedades

Enseñar y aprender en tiempos de pandemia. El reflejo en el espejo del primer mundo <i>Miriam Gladys Acuña y Gladis Edith Medina</i>	327
El premio Nobel en Química 2020.....	333