

## APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP): “RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA ANALÍTICO”

**Pamela Y. Quintas<sup>a,b</sup>, Daniela A. Ramirez<sup>a,c</sup>, Alicia N. Stocco<sup>a</sup>, Sandra Rodriguez<sup>a</sup>,  
Guadalupe Pinna, Daniela A. Locatelli<sup>a</sup>, Alejandra B. Camargo<sup>a,c\*</sup>**

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina, 5528.

<sup>b</sup> Instituto Interdisciplinario de Ciencias Básicas (ICB), CONICET UNCUYO, Mendoza, Argentina, 5500.

<sup>c</sup> Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM), CONICET UNCUYO, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina, 5528.

\* e-mail: [acamargo@fca.uncu.edu.ar](mailto:acamargo@fca.uncu.edu.ar)

El espacio curricular Análisis Instrumental se imparte a estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Bromatología de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO). Con la finalidad de motivar el aprendizaje y el pensamiento crítico, el equipo docente decidió implementar estrategias del ABP. A tal fin se propuso la realización de un “seminario” cuya construcción se fue realizando a lo largo del período de cursado. El objetivo de la actividad fue brindar a los/las estudiantes herramientas y estrategias para abordar de manera crítica y reflexiva los desafíos de un problema analítico orientado a la determinación de ciertos analitos de interés en una matriz alimentaria dada. Se propuso un enfoque centrado en el/la estudiante, que involucra la participación y el aprendizaje colaborativo. Se implementó el abordaje de problemas analíticos reales relacionados con la práctica profesional, como herramientas de enseñanza para proporcionar una experiencia contextualizada. Se espera que esta pedagogía activa promueva un aprendizaje más profundo y significativo de la Química Analítica Instrumental.

Durante el proceso del ABP se siguieron los siguientes pasos: Los/as estudiantes trabajaron en grupos, cada uno de los cuales estuvo liderado por una docente y se abocó a la resolución de un problema analítico diferente. En cada encuentro se propuso explorar las diferentes etapas comunes para la resolución de un problema analítico. En este sentido, en una primera etapa se define claramente cuál es el problema a resolver para poder abordarlo de manera efectiva. En una segunda etapa, los/las estudiantes indagan la información analítica disponible: plan de muestreo, analitos, tipo de muestra, entre otros. Luego, se plantea y discuten distintas alternativas para el aislamiento, separación y/o detección de los analitos de interés. Se analizan los beneficios, las limitaciones, los costos y las posibles consecuencias de cada opción. En la cuarta etapa, se busca identificar la más viable y efectiva para resolver el problema y finalmente, los/las estudiantes deben interpretar y comparar en base a la legislación bromatológica vigente los resultados obtenidos y niveles reportados por diferentes autores. Para concluir el seminario se elaboró un informe escrito y una presentación oral.

La realización de dicho seminario permitió que los/as estudiantes aprendan cómo aplicar el pensamiento crítico y analítico, así como desarrollar las habilidades de toma de decisiones. Además, se destaca la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo que implicó llevar adelante el seminario, donde los/las estudiantes pudieron discutir ideas, plantear preguntas y compartir diferentes enfoques para resolver los problemas planteados. Finalmente, esto les permitió acercarse a su futura práctica profesional. Durante la puesta en común, los estudiantes manifestaron su amplia satisfacción y entusiasmo con la propuesta didáctica empleada.



DOSMIL **23** XII CONGRESO ARGENTINO  
QUÍMICA ANALÍTICA  
San Juan - Argentina



 DOSMIL **23** XII CONGRESO ARGENTINO  
QUÍMICA ANALÍTICA  
San Juan - Argentina



Se certifica que el trabajo, cuyo título y autores/as se consignan a continuación:

***“Aprendizaje basado en problemas (ABP): resolución de un problema analítico”***

***Alejandra B. Camargo; Pamela Y. Quintas; Daniela A. Ramirez; Alicia N. Stocco; Sandra Rodriguez; Guadalupe Pinna; Daniela A. Locatelli***

ha sido presentado bajo la modalidad **PÓSTER** en el **XII CONGRESO ARGENTINO DE QUÍMICA ANALÍTICA**, llevado a cabo en forma presencial del 12 al 15 de septiembre de 2023 en la ciudad de San Juan, Argentina.

  
Ariel Maratta  
Presidente Comité del Organizador

  
Fernando Battaglini  
Presidente de la AAQA