

V Jornadas en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco”

Regando conciencia: acercamiento de la ciencia a estudiantes de diferentes ciclos lectivos

R. Arreche, M.B. Colombo Migliorero, C. Fuentes, K. Igal, M.D. Morales,
M. Palacio, V. Palermo

*Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco” (CINDECA),
47 N° 257, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
arrecheromina@gmail.com, vpalermo@quimica.unlp.edu.ar*

Palabras claves: ACIDEZ-BASICIDAD, CATALIZADORES, CONTAMINACIÓN, DESECHOS

RESUMEN

Nuestro grupo realiza tareas de extensión dirigidas a estudiantes de diferentes ciclos lectivos. Realizamos encuentros que comprenden una charla donde se exponen conceptos como acidez, basicidad, pH, catálisis y catalizadores, y se relacionan con hechos de la vida cotidiana. Nos proponemos con esta actividad concientizar sobre los desechos que producimos y el efecto contaminante del suelo, agua y aire.

En la actividad proponemos experimentos participativos para que las y los estudiantes intervengan y apliquen los conceptos introducidos previamente. Entre las experiencias se destacan el uso de diferentes sustancias que actúan como catalizadores en la descomposición del agua oxigenada; la determinación de la acidez en sustancias tanto de uso cotidiano como de laboratorio, mediante el empleo de cintas de papel indicador de pH. Así mismo, los alumnos preparan indicadores caseros.

Una de las experiencias consiste en evaluar el efecto del agua contaminada en el crecimiento de las plantas. Para ello se arman grupos de 4 participantes, y se les entrega una planta y una botella conteniendo algún contaminante, tal como restos de comida, productos de limpieza, o pilas. Se discute sobre que se espera

V Jornadas en Ciencias Aplicadas “Dr. Jorge J. Ronco”

observar luego de regarla durante varias semanas con esa agua, induciéndolos al planteo de una hipótesis y alentándolos a que lleven el registro (mediante anotaciones y dibujos) de los cambios observados. Una vez transcurrido el tiempo preestablecido, se realiza un último encuentro para discutir los resultados observados y obtener conclusiones sobre el efecto que tiene la contaminación del agua en las plantas y todos los seres vivos.