



DEMOSTRACIONES DE QUÍMICA CON TÉCNICAS DE MICROESCALA

Profesora coordinadora: Nuria Muñoz Molina.

Daniel Cebada Almagro, Clara López Díaz,

Natalia Balbuena Cabello, Juan Ramón Gallardo Casado

Colegio La Inmaculada

Misioneras Concepcionistas 1 Algeciras 11205 (Cádiz)

www.lainmaculadaalgeciras.com

nmunozmolina@gmail.com

<http://laatomista.wordpress.com>

La Química a microescala en su versión moderna, fue desarrollada por el Dr. Ronald M. Pike del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Estas pruebas resultaron altamente exitosas. Se encontró que los estudiantes podían adaptarse rápidamente a las manipulaciones de microescala en este nivel. Actualmente casi la totalidad de las escuelas de Estados Unidos utilizan técnicas de microescala en los laboratorios de Química, y se han ido sumando otros países. Por lo que desde nuestro laboratorio escolar decidimos unirnos a esta iniciativa. Es importante tener en cuenta la necesidad de reducir la exposición de nuestros alumnos a productos químicos, economizar en los gastos de reactivos, así como el manejo de desechos químicos y el control del medio ambiente debe ser una prioridad en el laboratorio escolar. La propuesta de llevar a cabo las clásicas reacciones químicas con técnicas de microescala, utilizando una cantidad de reactivo drásticamente reducida, nos ayuda a resolver estos problemas a la hora de plantear las prácticas de laboratorio. Hemos desarrollado un taller de demostraciones de Química en el que llevamos a cabo una variada selección de reacciones químicas: Reacciones de precipitación, reacción de saponificación, reacción de descomposición, reacción de síntesis, reacción de oxidación - reducción, reacción ácido – base... Las futuras generaciones de científicos deberán estar familiarizados con las prácticas y el equipo requeridos para trabajar con microcantidades de productos químicos en beneficio de la industria, la escuela, el medioambiente y la sociedad en general, siendo el laboratorio escolar el lugar más conveniente para cumplir con esta tarea.

Palabras clave: *microescala, desechos químicos, reacciones químicas, medio ambiente.*