



Las experiencias de laboratorio en el aula promueven vocaciones científicas.

Directora: M. Elena Ortiz — **Co-directora:** Iris V. Dias

Investigadoras: Brenda G. Ponce—Fernanda M. Olivera— M. Belén Marchena— Lilia Dubini—M. Laura Ferrer—M. Clara Zonana

Palabras clave: Prácticas áulicas experimentales - Vocaciones científicas - Estrategias de enseñanza.

Resumen Técnico:

Este proyecto tiene como finalidad indagar en los y las estudiantes de nivel primario y secundario, si las actividades experimentales y el laboratorio en aula, inciden en el desarrollo de competencias científicas y su vocación para seguir carreras científico-tecnológicas. Desde hace varios años, se observa un descenso de interés en las escuelas por parte de los y las estudiantes hacia la ciencia y la tecnología (Jenkins y Nelson, 2005). Esto puede deberse al modelo de enseñanza utilizado en la enseñanza formal, que en su gran mayoría es transmisiva y desmotivadora, lo cual genera una actitud negativa hacia las disciplinas de las ciencias naturales que comprende a la Biología, la Física y la Química, ciencias que tienen una raíz netamente experimental. Si se considera por formación de vocaciones científicas aquellos procesos centrados en el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes en niños, niñas, adolescentes y jóvenes que favorezcan la transformación de concepciones y percepciones sobre la ciencia, la tecnología y la actividad científica, la actual enseñanza formal de las ciencias naturales en su mayoría no las promueve. Si bien los motivos que fomentan una actitud hacia la ciencia dependen de diversas variables, en este trabajo se va a indagar sobre la metodología experimental como generadora de vocaciones científicas. En este sentido, en los recientes informes PISA, se observa la importancia que tiene una actitud positiva por parte de los y las estudiantes hacia la temática científica en el hecho de que, finalmente, opten por seguir formándose en este campo (Organisation for Economic Co - Operation and Development, 2007). Los motivos que fomentan una actitud hacia la ciencia dependen de diversas variables, en este trabajo se va a indagar sobre la metodología experimental como generadora de vocaciones científicas. El trabajo de campo de esta investigación tendrá como escenarios estudiantes de educación formal que participan en el programa de Olimpiada de Ciencias y estudiantes que no participan. Las Olimpiadas de Ciencias (Biología, Física, Química y Ciencias Junior) propician una metodología basada en la experiencia y dentro de sus objetivos tiene el despertar vocaciones hacia la ciencia en los y las adolescentes. Estas olimpiadas proponen cuadernos de actividades que se elaboran para la preparación de los y las participantes, incentivando a los y las docentes a que realicen prácticas de laboratorio para el aprendizaje de estas disciplinas.