

ARTICULACIÓN EDUCATIVA EN CIENCIAS QUIMICAS

FACULTAD DE INGENIERIA - ESCUELAS MEDIAS

María C. Zaccaro; Juan E. Miño; Silvina V. García; Tirso A. Tannuri

Cátedra de Química, Dpto. de Física, Facultad de Ingeniería, UNaM
(zaccaro@fio.unam.edu.ar) (minio@fio.unam.edu.ar) (tannuri@fio.unam.edu.ar)

Resumen

Introducción: en el contexto provincial los indicadores educativos muestran las graves dificultades que existen para alcanzar y sostener adecuados estándares de aprendizaje y rendimiento académico en el nivel medio y en el ingreso a la universidad. Las dificultades que deben enfrentar los docentes para enseñar y los alumnos para aprender contenidos de química son de naturaleza compleja. Esta articulación fue desarrollada por la cátedra de química de la Facultad de Ingeniería de la UNaM, para los docentes de la zona centro de Misiones que enseñan contenidos de química, físico-química o ciencias naturales en colegios secundarios.

El objetivo general fue generar la apertura de espacios institucionales participativos para el intercambio de contenidos y didáctica actualizada de la química entre docentes en sus lugares de trabajo.

El plan de acción incluyó: invitación formal a las unidades de gestión, relevamiento de los materiales en cada laboratorio, clases mensuales rotativas por unidad de gestión.

Los métodos de enseñanza utilizados para la transmisión de los conocimientos de química fueron: el deductivo, el inductivo, el analógico y el socrático.

Los resultados se concretaron con las siguientes acciones: se realizaron encuentros interactivos y amenos de 6-8 h c/u; se dictaron clases en un ambiente cordial y cooperativo; se analizaron las dificultades de cada tema; se desarrollaron los contenidos del ingreso universitario.

Se desarrollaron clases teóricas y de laboratorio en la Escuela Normal Superior N°1 de Leandro Alem; en el Bachillerato Pedagógico N°1 de Guaraní; en el Bachillerato con Orientación Laboral Polivalente N°3 de Campo Viera; en la Escuela Intercultural Bilingüe "Tay Poty" de Gdor. Roca; en el Instituto de Enseñanza Agropecuaria N°1 de Bonpland; en el Instituto Adventista Juan B. Alberdi de Villa Libertad y en la Facultad de Ingeniería de la UNaM.

Los contenidos de las clases dictadas fueron: seguridad higiene y normas en laboratorio; cromatografía en papel y placa sílica; reacciones de interés analítico; indicadores ácido base y confección de papel de tornasol; análisis instrumental pHmetro y colorímetro; precipitación filtración y destilación; reconocimiento de grupos funcionales; electrólisis del agua; reacciones exotérmicas.

Se introdujeron y reordenaron contenidos y bibliografía para el ingreso universitario, se confeccionaron guías de laboratorios para cada unidad académica de gestión en función de su equipamiento, se promovieron las tecnologías de última generación para enseñar química y se actualizaron métodos de enseñanza-aprendizaje.