

Aprendizaje cooperativo y herramientas informáticas en cursos para ingeniería en la era digital

RECIBIDO: 12/08/10

ACEPTADO: 27/08/10

García⁽¹⁾, A. M. • Soriano⁽¹⁾, M. R. • Barbiric⁽²⁾, D.

(1) Facultad Regional Buenos Aires (UTN), Medrano 951, C1179AAQ, C. A. Buenos Aires, Argentina

(2) Facultad de Ingeniería (UBA), Paseo Colón 850, C1063ACV, C. A. Buenos Aires, Argentina

Soriano M.R. e-mail: mrs@secyt.frba.utn.edu.ar

RESUMEN: Presentamos una ficha de trabajo sobre Gases Ideales para un curso de Química General de alumnos universitarios, organizada de acuerdo con la filosofía POGIL. Los alumnos aprenden un tópico específico del curso siguiendo el ciclo de aprendizaje y se entrenan en el uso de una herramienta fundamental para el procesamiento de datos: la planilla de cálculo. Se guía al estudiante para que desarrolle conceptos por sí mismo, otorgándole sentido de autonomía y participación, y proporcionándole una idea epistemológica sobre la naturaleza de la investigación científica. En el aula se pueden enseñar habilidades no curriculares, saber discutir, razonar, argumentar y ser convincente; investigar en equipo, repartir las tareas en forma equilibrada y democrática.

PALABRAS CLAVES: compromiso activo, pensamiento crítico, aprendizaje

cooperativo, herramientas informáticas

SUMMARY: *Cooperative learning and computer tools in engineering courses for the digital age.*

A POGIL ChemActivity for undergraduates referred to Ideal Gases is presented. Students learn the specific topic following the learning cycle and they are trained in the use of a fundamental data processing tool: a worksheet. They are oriented to develop concepts for themselves, imparting a sense of ownership and participation, and providing epistemological insight into the nature of scientific inquiry. Other extra curriculum skills are taught in the classroom: discussion, reasoning, convincing argument, cooperative research, equilibrated and democratic distribution of tasks.

KEYWORDS: active engagement, critical thinking, cooperative learning, informatic tools.