

GRÁFICAS CARTESIANAS EXPERIMENTALES Y MODELIZACIÓN

Yanitelli, Marta¹; Scancich, Miriam²; Pala, Leandro³

^{1 2 3} Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

myanitel@fceia.unr.edu.ar

RESUMEN

La comprensión de las gráficas cartesianas (GC) de datos experimentales constituye un aspecto fundamental tanto en el estudio de los fenómenos físicos como en la comunicación de información asociada a los mismos. En los cursos de Física de nivel básico universitario, cuando los estudiantes se enfrentan a una actividad de laboratorio generalmente deben utilizar, valorar y transformar datos, e interpretar y comunicar información a partir de GC. Este proceso para la comprensión del fenómeno real analizado demanda interrelacionar distintos lenguajes, a partir de los cuales se construyen diferentes modelos: conceptual, gráfico, matemático, entre otros; a su vez, estos modelos y sus interrelaciones pueden considerarse sustentados por el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas (HC). Así, la modelización subsume HC y posibilita la reconciliación integradora de los modelos gráfico, conceptual y matemático a través de cambios de representación que se reflejan en cambios de lenguaje. En nuestra investigación se identificaron y definieron esas HC y su participación en la construcción de modelos; lo cual, creemos, puede constituirse en insumo valioso para el planteo de situaciones didácticas de laboratorio que se propongan lograr en los estudiantes un aprendizaje genuino.

Palabras clave: gráficas cartesianas de datos experimentales, modelización, habilidades