

La influencia de la computadora en la enseñanza de las ecuaciones diferenciales ordinarias

Oviedo, Lina M.*; Moretto, Gloria E.**; Kanashiro, Ana M.*

Resumen

El presente trabajo es un informe de la experiencia llevada a cabo por las autoras en las Facultades de Ingeniería Química y de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, en la enseñanza de las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias durante el primer y segundo cuatrimestre del año 1999.

El tiempo que se requiere para desarrollar las herramientas necesarias para encontrar las soluciones de una ecuación diferencial no posibilita el desarrollo de otras habilidades, como la formulación de modelos matemáticos de problemas o el análisis de las gráficas de las soluciones con miras a obtener datos a partir de ellas y estudiar o predecir comportamientos futuros.

El acceso a distintos y excelentes softwares que permiten abordar de manera diferente el estudio de las ecuaciones diferenciales, pone al docente frente al desafío de replantear la enseñanza de las mismas.

El objetivo de este trabajo es contar la experiencia realizada con un grupo de alumnos al estudiar la estabilidad de los Sistemas Dinámicos con el auxilio del utilitario PHASER.

La preocupación por encontrar estrategias que puedan mejorar la comprensión de los alumnos y favorecer procesos cognitivos en la comprensión de la ciencia en el área de la química se centró en los ejes que orientaron nuestro trabajo.