

La construcción del sentido de conceptos matemáticos desde la modelación

Viviana Cámara

Prof. Adjunta de
Matemática Básica, FCE, UNL
E-mail: vcamara@fce.unl.edu.ar

Susana Marciar

Prof. Titular de Matemática Básica,
Secretaria de Ciencia y Técnica FCE. UNL.
E-mail: susmarci@fce.unl.edu.ar

Resumen

Este informe plantea como eje de discusión la necesidad de brindar oportunidades educativas que favorezcan el *desarrollo del sentido* de los conceptos matemáticos, entendido éste como la capacidad para captar la noción central de los contenidos a los que alude dicha disciplina.

Se utiliza conceptualmente a la modelación matemática como un sub-concepto de la resolución de problemas y se la trata como herramienta didáctica y pedagógica válida para construir el sentido de conceptos matemáticos.

Se describe la planificación de las fases correspondientes al proceso de modelación aplicada al caso de la producción de carne aviar, más específicamente referido a la optimización del momento de faena de aves productoras de carne en establecimientos industriales argentinos. El problema que se formula se identifica con el modelo de crecimiento logístico formulado por Verhurst en 1837, que es esencialmente el modelo de Malthus modificado.

Poner el acento en la construcción del sentido de los conceptos matemáticos a través de la modelación, es asumir desde lo pedagógico una visión epistemológica de la matemática que la entiende como una ciencia en permanente construcción y que surge como un producto cultural y social.

Palabras clave

- modelación
- sentido de conceptos matemáticos

Abstract

This paper puts forward for discussion the need to offer educative opportunities that promote the *development of the sense* of mathematical concepts understood as the capacity to grasp the central notion of disciplinary contents.

Mathematical modelling is used as a problem solving sub-concept and it is utilised as a didactic and pedagogical tool that can aid in the construction of the sense of mathematical concepts.

We describe the planning of the phases corresponding to the modelling process applied to the production of poultry meat, more specifically, to the optimisation of poultry slaughter in Argentine industrial plants. The problem we pose relates to the model of logistic growth formulated by Verhurst (1837), which is essentially a modification of Malthus's model.

To focus on the construction of mathematical concepts through modelling implies adopting, from a pedagogical perspective, an epistemological stand that understands mathematics as a science under construction and as a cultural and social product.

Key words

- modelling
- sense of mathematical concepts