

RELATO DE EXPERIÊNCIA - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**MODELIZACIÓN MATEMÁTICA EN CONTEXTOS REALES: UNA
EXPERIENCIA DIDÁCTICA A PARTIR DE UN FESTIVAL DE MÚSICA**

Kenneth Cordoba (kjosue30@gmail.com)

Agnes Cordon Zamora (agnes.cordon.zamora@est.una.ac.cr)

El presente trabajo expone una experiencia de diseño e implementación de una tarea de modelización matemática en un contexto realista y cercano al estudiantado: la organización de un festival de música. La propuesta se desarrolló con estudiantes de quinto año de secundaria (16-17 años), quienes asumieron el rol de tomadores de decisiones al enfrentar el problema de determinar la cantidad óptima de baños portátiles, equilibrando criterios de comodidad y costo.

Desde una perspectiva didáctica, la actividad se fundamenta en el ciclo de modelización matemática propuesto por Blum y Leiss (2007), el cual comprende las fases de comprensión de la situación, simplificación y estructuración del problema, matematización, trabajo matemático, interpretación de resultados, validación y comunicación. En este sentido, la experiencia permitió que el estudiantado transitara de manera progresiva por dichas etapas, enfrentándose a la necesidad de tomar decisiones, formular supuestos y revisar sus propios modelos. Asimismo, se evidenció que la naturaleza abierta de la tarea favorece la construcción de modelos propios, la

argumentación matemática y el desarrollo del pensamiento crítico, en coherencia con las orientaciones del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.

Asimismo, se identifican fortalezas y desafíos en la implementación, particularmente en la gestión de la autonomía del estudiantado, la validación de los modelos construidos y la evaluación del proceso de modelización.

Palavras-chave: modelización matemática; didáctica de la matemática; resolución de problemas; argumentación matemática; contextualización.