

1, 2 y 3 de septiembre de 2022

**Facultad de Ciencias
de la Educación**

**Universidad de Santiago de
Compostela**



INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA XXV

Editores:

Teresa F. Blanco, Cristina Núñez-García, María C. Cañadas, José Antonio González-Calero



DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICAS
APLICADAS



GALICIAN CENTRE FOR
MATHEMATICAL RESEARCH
AND TECHNOLOGY



Investigación en Educación Matemática

XXV

Teresa F. Blanco, Cristina Núñez-García, María C. Cañadas y José Antonio González-Calero (Eds.)

Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática
Santiago de Compostela, 1, 2 y 3 de septiembre de 2022

Investigación en Educación Matemática

XXV

EDICIÓN CIENTÍFICA

Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM). Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada. Campus de la Cartuja, s/n 18071 Granada (España).

Dra. Teresa F. Blanco

Dra. Cristina Núñez-García

Dra. María C. Cañadas

Dr. José Antonio González-Calero

Comité Científico

Dra. María C. Cañadas (coordinadora)

Dr. José Antonio González-Calero (coordinador)

Dra. Edelmira Badillo

Dr. Carlos de Castro

Dra. Nuria Climent

Dra. Clara Jiménez

Dr. Pedro Ivars

© de los textos: los autores

ISBN: 978-84-09-45038-1

ISSN: 2952-0045

Investigación en educación matemática (Internet)

Cítese como:

Blanco, T. F., Núñez-García, C., Cañadas, M. C. y González-Calero, J. A. (Eds.) (2022). *Investigación en Educación Matemática XXV*. Santiago de Compostela: SEIEM.

Las comunicaciones y los resúmenes de póster aquí publicados han sido sometidos a evaluación y selección por parte de investigadores e investigadoras miembros de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM).

La publicación de estas actas ha sido financiada por el Centro de Investigación y Tecnología Matemática de Galicia (CITMAga).

TRANSFERENCIA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA: UN EJEMPLO BASADO EN OBJETOS LÍMITROFES

Knowledge transfer in Mathematics Education: A case based on boundary objects

Marbán, J. M., Arce, M., Conejo, L., Cuida, A., Maroto, A. I. y Novo, M. L.

Universidad de Valladolid

Las instituciones de educación superior juegan un papel cada vez más relevante como agentes activos de cambio y de desarrollo económico y social. “La universidad debe incorporar a su misión un tercer aspecto: El compromiso con la sociedad y con su tiempo, por lo que ha de depurar un tipo de talento para saber aplicar la ciencia y estar a la altura de los tiempos” (Ortega y Gasset, 1930). Tras esta idea está el concepto de transferencia que, cuya evolución en el ámbito educativo muestra que sigue resultando complejo y que está menos asentado y reconocido aún que en otros contextos.

El resultado que se presenta emana de una experiencia de colaboración entre el Grupo de Investigación Reconocido “Educación Matemática” de la Universidad de Valladolid y la empresa Smartick, como respuesta a una necesidad planteada por esta última de diseño de una estructura curricular y de asesoría en la preparación de una prueba adaptativa para evaluar competencia matemática de sus usuarios.

Una respuesta satisfactoria a la demanda planteada solo se antojaba posible bajo un enfoque curricular que situara la evaluación en el centro, como herramienta fundamental de aprendizaje y que fuese fácilmente acomodable a diferentes entornos de aplicación, marcos curriculares y necesidades o intereses de profesorado y alumnado. Atendiendo a este principio, al contexto y a los marcos de ejecución en los que debía desarrollarse la colaboración, se apostó por elaborar una propuesta dotada de una amplia flexibilidad interpretativa apoyada en un constructo flexible al que se denominó “sensibilidad matemática”, y que surgió como resultado de un proceso riguroso de investigación apoyado en el concepto de *objeto limítrofe* (Star y Griesemer, 1989). La idea de objeto limítrofe nació en el intento de producir representaciones de la naturaleza en la comprensión del hecho de que las entidades naturales son simultáneamente concretas y abstractas, específicas y generales, convencionalizadas y personalizadas. Esta noción parecía adecuada a nuestro propósito al proporcionar un elemento tan plástico para adaptarse a necesidades locales como robusto para mantener una identidad común, facilitando así el desarrollo de la prueba deseada en un formato sensible y flexible a los contextos en los que se pretende implementar la acción de evaluación, así como la potencial permeabilidad a cambios provocados por procesos no lineales, sino más bien circulares y recursivos como, por ejemplo, cambios en los marcos legislativos curriculares.

Para ello se recurrió a un diseño metodológico en tres etapas: revisión sistemática de la literatura apoyada en técnicas de mapeo de la ciencia, identificación de conglomerados y análisis de resultados basado en la Teoría Fundamentada (Charmaz, 2014) a través de esquemas de codificación inductivos.

Referencias

Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory (2ª ed.)*. SAGE.

Ortega y Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. Revista de Occidente.

Star, S. L. y Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, translations and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.

Marbán, J. M., Arce, M., Conejo, L., Cuida, A., Maroto, A. I. y Novo, M. L. (2022). Transferencia en Educación Matemática: un ejemplo basado en objetos limítrofes. En T. F. Blanco, C. Núñez-García, M. C. Cañadas y J. A. González-Calero (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXV* (p. 617). SEIEM.