

**ZMATH 2015a.00542**

**Gómez-Chacón, Inés M.**

**Mathematical visualization: intuition and reasoning. (Visualización matemática: intuición y razonamiento.)**

Castrillón López, Marco (ed.) et al., Contribuciones matemáticas en honor a Juan Tarrés. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Matemáticas (ISBN 978-84-695-4421-1). 201-219 (2012).

Summary: Mathematization is heavily sustained by intuition and visual reasoning. In this work we consider mathematical visualization not only as the process of recognizing mathematics through images, but also as a key factor to enhance understanding and inspiring mathematical discoveries. Within the frame of mathematical education at university level, we use empirical data to reflect on the characteristics of geometric visualization and on some of the obstacles and opportunities arising in the teaching of visualization in this particular context.

Resumen: La matematización tiene un apoyo continuo en la intuición y en lo visual. Este trabajo versa sobre la visualización matemática, no sólo como las matemáticas reconocidas a través de imágenes sino como clave de significado en la comprensión e inspiradora en los descubrimientos matemáticos. A través de datos empíricos se reflexiona desde la educación matemática universitaria, sobre las características de visualización geométrica y sobre algunos obstáculos y oportunidades de la enseñanza de la visualización con alumnado universitario.

*Classification:* G10 U70 E50 C30

*Keywords:* visualization; geometry; teaching at university level; visual thinking; geometrical thinking; learning and teaching geometry; intuition