

LA INCLUSIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

The inclusion of sustainability in mathematics education

Moreno-Pino, F., Azcárate, P. y Cardeñoso, J. M.

Universidad de Cádiz

El póster que presentamos es un resumen de una investigación que se está desarrollando, cuyo objetivo es determinar cuál es el estado actual de la Educación Matemática en relación a la inclusión de competencias profesionales coherentes con una Educación para la Sostenibilidad en tres contextos diferentes: los estudios de Grado para Maestro de Educación Infantil, los estudios de Grado para Maestro de Educación Primaria y los estudios de Postgrado en el Máster de Formación del Profesorado de Secundaria de la Universidad de Cádiz.

La base para el buen desarrollo de las sociedades reside en su cultura y la omnipresencia de las matemáticas en la escuela, el carácter holístico de efecto sistémico-complejo de las problemáticas globales que hoy nos acechan, unida a nuestra posición de formadores de futuros docentes, nos lleva a cuestionarnos sobre qué formación en Educación Matemática favorecerá la buena marcha de estas sociedades.

En las aulas, muy frecuentemente, se llevan a cabo procesos de aprendizaje que se caracterizan por su extremo reduccionismo, muy alejado de lo que sucede en la vida real (Murga-Menoyo, 2013). Capacitar a las personas para entender el mundo en términos de relaciones y para intervenir adecuadamente en él es el gran reto del sistema educativo. Por ello, establecemos como marco de referencia para nuestra investigación el paradigma de la complejidad que, basado en los principios sistémico, dialógico y hologramático, aboga por una visión compleja del mundo (Morin, Ciurana y Motta, 2003) percibiendo los procesos de enseñanza-aprendizaje como espacios de diálogo entre una forma de pensar, un marco de valores y un mundo de acción (Bonil, Junyent y Pujol, 2010).

Los estudiantes tienen que adquirir no sólo un conocimiento pragmático sobre cómo usar la matemática o cómo construir modelos matemáticos, sino que también han de elaborar un conocimiento sobre las condiciones de su construcción y aplicación, así como una comprensión de las funciones sociales de la aplicación de dichos modelos (Azcárate, 2005). Es en este contexto donde un estudiante se entenderá matemáticamente alfabetizado y para ello la sostenibilización curricular de la Educación Matemática se hace irremplazable.

Referencias

- Azcárate, P. (2005). El profesor de matemáticas ante el cambio educativo: una visión desde la complejidad. *En Actas del V CIBEM*. Oporto: Universidad de Oporto.
- Bonil, J., Junyent, M., y Pujol, R. M. (2010). Educación para la sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(Nº Extraordinario), 198-215.
- Morin, E., Ciurana, E., y Motta, R. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona, España: Gedisa.
- Murga-Menoyo, M. Á. (2013). *Desarrollo sostenible: problemáticas, agentes y estrategias*. Madrid, España: McGraw-Hill.

Moreno-Pino, F., Azcárate, P. y Cardeñoso, J. M. (2016). La inclusión de la sostenibilidad en la educación matemática. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (p. 625). Málaga: SEIEM.