

EXPLORANDO LAS EMOCIONES DE FUTUROS DOCENTES FRENTE AL USO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL APRENDIZAJE DE LA GEOMETRÍA

Future teacher emotions in the learning of geometry through emerging technologies

Blanco, T. F., Fernández-López, A., Martínez-Albella, J. y Rodríguez-Raposo, A.

Universidad de Santiago de Compostela

Además de aportar beneficios a nivel cognitivo, la introducción de la tecnología en el aula presenta efectos positivos en la dimensión afectiva (García y Romero, 2009; Radović et al., 2019). El afecto, como sistema de representación de los individuos y determinado tanto a nivel biológico como social, se ve condicionado por las emociones, las creencias, las actitudes y los valores (Gómez-Chacón, 2003). En este trabajo nos centraremos en las emociones, entendidas estas como cambios rápidos de sentimiento en respuesta a un evento que tiene una carga de significado positivo o negativo para los individuos (Gómez-Chacón, 2000). Se presenta aquí un estudio exploratorio que permite describir las emociones relacionadas con el aprendizaje de la geometría a través del uso de tecnologías emergentes en el futuro profesorado de Educación Primaria. La muestra está formada por 101 estudiantes de tercer curso del grado en maestro/a. Se ha seguido una metodología de investigación de diseño, en la que se han distribuido las sesiones atendiendo al tipo de tecnología aplicada: robótica, diseño e impresión 3D y realidad aumentada. La robótica se ha dirigido hacia el aprendizaje de nociones bidimensionales, y el diseño e impresión 3D y la realidad aumentada hacia nociones de carácter tridimensional. El instrumento de recogida de datos se ha adaptado a nuestro contexto del Mapa de Humor de los estados emocionales de Gómez-Chacón (2000). En cada sesión, los estudiantes tenían que marcar aquellas emociones que habían sentido en el transcurso de esta, relacionadas con el tipo de tecnología empleada. Los resultados del estudio muestran mayor prevalencia de emociones positivas que negativas en los tres tipos de tecnología. De entre todas estas emociones, sobresalen las de ‘curiosidad’ y ‘aburrimiento’ como las que presentan, para los tres tipos de tecnología, mayor y menor frecuencia, respectivamente. La tecnología mejor valorada fue la robótica y la que suscitó mayor número de emociones negativas fue el diseño e impresión 3D, destacando entre estas la ‘desesperación’. Esta desesperación se manifestó en desconfianza en la propia capacidad e impaciencia por no saber abordar la tarea, llegando incluso al bloqueo. Más estudios serán necesarios para poder extraer resultados concluyentes.

Referencias

- García, M. M., y Romero, I. M. (2009). The influence of new technologies on learning and attitudes in mathematics in secondary students. *Electronical Journal of Research in Educational Psychology*, 7(17), 369 – 396.
- Gómez-Chacón, I. M. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.
- Gómez-Chacón, I. M. (2003). La tarea intelectual en matemáticas. Afecto, Meta-afecto y los Sistemas de Creencias. *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana*, 10(2), 225–248.
- Radović, S., Marić, M., y Passey, D. (2019). Technology enhancing mathematics learning behaviours: Shifting learning goals from “producing the right answer” to “understanding how to address current and future mathematical challenges”. *Education and Information Technologies*, 24(1), 103-126.

Blanco, T. F., Fernández-López, A., Martínez-Albella, J. y Rodríguez-Raposo, A. (2022). Explorando las emociones de futuros docentes frente al uso de tecnologías emergentes en el aprendizaje de la geometría. En T. F. Blanco, C. Núñez-García, M. C. Cañadas y J. A. González-Calero (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXV* (p. 595). SEIEM.