

Modelos matemáticos en ámbitos STEAM

Beatriz Álvarez Díaz, Laura Davila Pena, Érika Diz Pita, M.Victoria Otero Espinar
beatrizalvarez.diaz@usc.es, lauradavila.pena@usc.es, erikadiz.pita@usc.es,
mvictoria.otero@usc.es
Facultad de Matemáticas (USC)

Núcleo temático: STEAM. Conexiones y Contextos; Divulgación Matemática.

Modalidad: Comunicación.

Nivel educativo: Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato.

Describe en 140 caracteres la propuesta del trabajo: Proyecto integral que presenta las matemáticas como parte fundamental para la formulación y resolución de problemas en ámbitos STEAM.

RESUMEN

Las matemáticas son una disciplina transversal que proporciona herramientas para el planteamiento y resolución de problemas de diversos ámbitos. Es importante acercar al alumnado nuevos conceptos matemáticos y, sobre todo, profundizar en sus aplicaciones. Adaptamos a los niveles de secundaria algunas de las ideas fundamentales de las ecuaciones diferenciales y en diferencias o la criptografía, y a través de ellos planteamos problemas y modelos matemáticos que puedan despertar el interés del alumnado así como mostrarles la relación de las matemáticas con otras disciplinas de las áreas STEM.

Estos contenidos se han incorporado con éxito a un proyecto dentro del programa “Campus Científicos de Verano” y se están planteando como líneas de trabajo para alumnos del Bachillerato STEM.

Palabras clave: STEM, ecuaciones en diferencias, modelos, criptografía.