Presentación

El proyecto de investigación STEMgame tiene previsto ejecutarse en tres años (2024-2026) y se enmarca en tres líneas I+D+i: (1) la educación STEM; (2) las tecnologías emergentes; y (3) el aprendizaje basado en competencias, impulsado desde la Unión Europea. Además, STEMgame se alinea con dos retos sociales (sociedades inclusivas e innovadoras y acción por el clima) de la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030.

El objetivo general es «Obtener evidencias científicas del efecto que generan experiencias educativas basadas en el enfoque STEM y el aprendizaje basado en el juego sobre la competencia STEM de alumnado andaluz (provincia de Granada) de Educación Primaria (tercer ciclo) y Educación Secundaria». Dada su naturaleza, intervienen especialistas en Pedagogía, Didáctica y Organización Escolar, Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Didáctica de las Ciencias Experimentales, Didáctica de las Matemáticas y Geofísica y Meteorología.

STEMgame se ejecutará conforme a tres fases de trabajo: preparación; ideación, implementación y evaluación; y revisión, que incluyen un total de 9 tareas. La primera fase se dirige a la construcción y validación de un marco de referencia para definir, desarrollar y evaluar la competencia STEM. La segunda se orienta al diseño de un videojuego y sus correspondientes guías didácticas basadas en el enfoque STEM y el aprendizaje basado en el juego, así como a su puesta en práctica y evaluación. Por último, en la tercera se revisarían las actuaciones realizadas y se integrarían los conocimientos obtenidos en cada una.

Como resultado final se espera producir un conjunto de conocimientos y recursos didácticos con los que desarrollar la competencia STEM del alumnado de Educación Primaria y Educación Secundaria, a la vez que se mejora la formación del profesorado ante este modelo emergente que constituye la educación STEM. En última instancia, se espera contribuir a la alfabetización energética de la ciudadanía, asegurando, en cierta medida, que esta les permita enfrentarse con garantía a los retos de sostenibilidad energética y contaminación a los que enfrentan las urbes.

Copyright© 2025 Universidad de Granada