

Reseña de libro

Indagación Científica Escolar y Educación STEAM. Formación del Profesorado y Enseñanza para la Transferencia a las Aulas

Coordinadoras: Teresa Lupión-Cobos y Cristina García-Ruiz

Editorial: Graó

Lugar de edición: Barcelona

Número de páginas: 206

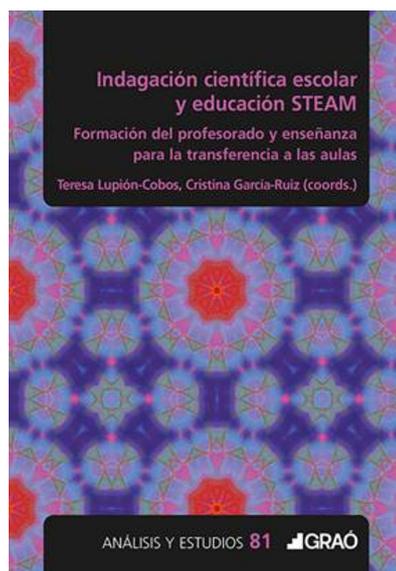
Año: 2024

ISBN: 978-84-128723-9-2

El libro *Indagación científica escolar y educación STEAM. Formación del profesorado y enseñanza para la transferencia a las aulas* es una obra colectiva que recoge el trabajo desarrollado en el marco del proyecto “IndagaSTEAM Escuela”, fruto del convenio de colaboración entre universidades públicas andaluzas y centros educativos dependientes de la consejería Educación y Desarrollo Educativo de la Junta de Andalucía, donde docentes e investigadores del grupo de investigación ENCIC sobre Enseñanza de las Ciencias y Competencias (HUM-974) han mantenido intercambios formativos con profesorado en formación inicial y en ejercicio, con el propósito de contribuir a la transferencia de los resultados de la investigación educativa, amparada por los distintos proyectos que sustentan esta obra (GPIE22-115; PIAVIFIC; INQUIRY-IDEG).

Este recurso, estructurado en dos bloques, pretende ser una guía dirigida a la educación STEAM en el contexto español con el propósito de contribuir a la formación del alumnado de educación primaria y secundaria para enfrentar los desafíos actuales de alfabetización científico-tecnológica ciudadana mediante la participación de la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas, de forma atractiva y práctica, ofreciendo un enfoque integral para fomentar el pensamiento crítico y combinar la investigación científica con la vida cotidiana.

El primer bloque, como acercamiento a la Educación STEAM, recoge cuatro capítulos generales. El primer capítulo presenta los enfoques didácticos de enseñanza en contexto y el uso de prácticas científicas, cuya integración vehicula las propuestas STEAM. El segundo capítulo establece la fundamentación de la educación STEAM, los desafíos y oportunidades a los que se enfrenta el profesorado para su transferencia al aula, así como distintos



programas formativos y estrategias para mejorar la calidad de su enseñanza. El tercer capítulo presenta los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) alineado con la metodología científica y la competencia digital docente para una formación efectiva desde la enseñanza de las ciencias. Por último, el cuarto capítulo explora la importancia de construir una identidad docente STEAM desde el desarrollo de las competencias profesionales mediante estrategias de reflexión.

El segundo bloque recoge seis capítulos orientados a la transferencia al aula con intervenciones articuladas en proyectos, que ponen en acción los enfoques didácticos indicados anteriormente, recogiendo estas propuestas en una guía docente. Así, el capítulo cinco describe el proyecto “IndagaSTEAM Escuela”, que contextualiza las situaciones de aprendizaje abordadas durante los siguientes capítulos, ofreciendo una guía práctica para implementar proyectos similares. Los capítulos sexto, séptimo y octavo proponen situaciones de aprendizaje para cada uno de los ciclos de educación primaria, trabajando en contextos como las plantas, el magnetismo y la flotación, respectivamente. En cambio, los capítulos noveno y décimo presentan propuestas diseñadas para el primer y segundo ciclo de educación secundaria obligatoria, abordando problemas socio-científicos relacionados con el movimiento en entornos urbanos o la alimentación, respectivamente.

En definitiva, esta obra pretende promover la transferencia, proporcionando propuestas didácticas de corte STEAM, que sirvan de apoyo para el diseño y puesta en práctica de futuras intervenciones del profesorado.

 José Ignacio Crespo-Gómez

Lupión-Cobos, T. y García-Ruiz, C. (Coords.). (2024). *Indagación científica escolar y educación STEAM. Formación del profesorado y enseñanza para la transferencia a las aulas*. ISBN: 978-84-128723-9-2. Graó.