

STEAM para la sostenibilidad: integrando la educación estadística y científica en un contexto rural

Marcela Silva-Hormazábal

Ángel Alsina.

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4728>

INTRODUCCIÓN



El objetivo fue describir la sistematización de una actividad STEAM para el desarrollo sostenible en un contexto rural multigrado en Chile.



La actividad fue diseñada durante el proceso de formación docente STEAM para la sostenibilidad realizado en el territorio Chiloé-Chile, en específico en la comunidad rural de Compu.



STEAM como un enfoque educativo porque sustenta sus bases en la interdisciplinariedad entre las disciplinas que integran el acrónimo, se aplica a diversos niveles educativos, se centra en el diseño de soluciones a problemas auténticos, se utilizan diversas metodologías, en las cuales el estudiantado es protagonista, mientras que el profesorado se centra en proveer las experiencias necesarias para que se geste el aprendizaje, además de monitorear y evaluar de manera continua; se centra en el desarrollo de la creatividad de la persona y puede ser implementado desde lo lúdico.



Science



Technology



Engineering



Arts



Mathematics

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

01

Se diseñó una UDI con foco en la sostenibilidad y utilizando una metodología mixta de aprendizaje basado en proyecto y aprendizaje basado en el lugar.

02

Durante el proceso de diseño e implementación de la actividad, se utilizó como técnica de recolección de datos la observación participante y el análisis documental.

03

La experiencia se desarrolló siguiendo cuatro fases: formulación de preguntas (la pregunta planteada fue ¿Qué tipo de desecho es el que más se presenta en el estuario?); recolección de datos (realizan una investigación en terreno para determinar qué tipo de desecho es el que se encuentra con mayor presencia en el sector); análisis de datos (se organizan los datos obtenidos para identificar los resultados y las medidas de tendencia central, así como también la construcción de gráficos) e interpretación de resultados (el alumnado obtiene conclusiones e inferencias de sus resultados, los cuales, para su sorpresa, indican que la mayor cantidad de desechos provienen de los hogares).

SÍNTESIS Y REFLEXIONES FINALES

El estudiantado valora la actividad como un hito de cambio en su comunidad y manifiestan que seguir realizando experiencias como éstas podría contribuir a un entorno más sostenible.

El alumnado ha logrado desarrollar, de manera natural, habilidades necesarias para resolver situaciones problemáticas de la vida real y proponer soluciones interdisciplinarias, con las cuales contribuir al cambio desde la escuela.

Se constata que es posible diseñar una actividad interdisciplinaria centrada en el desarrollo sostenible; implementarla en contextos rurales; y es valorada positivamente por la triada profesorado - estudiantado - comunidad.

La actividad promovió la interdisciplinariedad desde problemas reales y contextuales donde se han beneficiado educandos y profesorado, ya que se ha potenciado el trabajo colaborativo, lo cual ha permitido que valoren como enriquecedora la instancia formativa.