Logo

Título

Ciencia ciudadana: una experiencia inclusiva de aprendizaje- servicio

Introducción / descripción general

La ciencia ciudadana promueve la participación activa de la ciudadanía en la investigación científica vinculada a problemáticas sociales (1). Sin embargo, los colectivos en situación de vulnerabilidad suelen quedar al margen de estas iniciativas (2). “ ¡Atención! ¡No me aplastes! ” es un proyecto de ciencia ciudadana inclusiva impulsado desde la Estación Marina de Plentzia

Nombre y apellidos, Nombre y apellidos...
Nombre de la institución, país, email...
Nombre de la institución, país, email...

Olatz Ortega Vidales 1, 2, Ainara Achurra Ahumada 3, Miren Bego Urrutia Barandika 1, 2
1 Estación Marina de Plentzia (PiE-UPV/EHU)
2 Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal de la EHU
3 Departamento de las Matemáticas, Ciencias Experimentales y Sociales de la EHU

Alineación de la comunicación con las líneas generales del congreso

Cuando la ciencia ciudadana incorpora de forma explícita una finalidad de servicio, puede articularse con el Aprendizaje-Servicio como una propuesta pedagógica que integra investigación científica, participación comunitaria y utilidad social, generando una sinergia formativa entre ambos enfoques (3). A través de “ ¡Atención! ¡No me aplastes! ” las personas participantes adquieren conocimientos y competencias científicas mientras contribuyen a una investigación científica orientada a la mejora del entorno costero. El proyecto concreta el enfoque de ApS al situar el aprendizaje en la participación activa en una investigación con utilidad social, incorporando la reflexión ambiental y la devolución del conocimiento a la comunidad. Esta experiencia se alinea con la línea Voces y redes, al incluir voces diversas – de colectivos en situación

Participantes

11 personas del equipo de personal investigador de la EHU.
En 4 ediciones, más de 800 personas pertenecientes a 33 entidades de colectivos tradicionalmente excluidos de iniciativas científicas y sociales.
287 personas con diversidad funcional intelectual y/o de programas de salud mental.
183 personas con espectro del trastorno autista.
15 jóvenes sordos y sordas.
114 jóvenes vinculadas/os a programas de justicia juvenil.
34 personas de tercera edad.
46 adolescentes en situación de vulnerabilidad socioeconómica.
40 mujeres migradas.
73 jóvenes de aulas estables de centros educativos reglados.

Aprendizajes

Mediante una experiencia vivencial se generan aprendizajes significativos y situados en diferentes dimensiones:
Habilidades para la indagación: observación del entorno, análisis, interpretación de resultados, obtención de conclusiones y comunicación.
Prácticas técnico-manipulativas: muestreo (delimitación de área, recogida de muestras con material de laboratorio, tamizado, separación física de fracciones), uso instrumental (microscopios y estereomicroscopios), registro de datos (fichas, fotografías, organización) y preparación de materiales para comunicar (selección y elaboración).
Conocimientos científicos sobre biodiversidad microscópica (microalgas, meiofauna, bacterias, plancton) y contaminación (microplásticos).
Desarrollo de la reflexión sobre contaminación y sensibilización ambiental.
Competencia social y ciudadana: promueve la

Necesidades y servicios

La experiencia responde a la necesidad social de acercar la ciencia a colectivos con escaso acceso a experiencias científicas significativas (4), y a la necesidad ambiental de generar sensibilización sobre la degradación de los ecosistemas costeros.
Se trata de una contribución cívica mediante una investigación dirigida. Como servicio a la comunidad científica, los participantes contribuyen a una investigación dirigida desde la universidad, aportan datos sobre microbiodiversidad y microplásticos de las playas de la CAV que alimentan bases de datos abiertas (como MINKA). A nivel comunitario, el proyecto promueve la alfabetización científica como base para una participación democrática informada, favoreciendo que la ciudadanía comprenda los procesos científicos, desarrolle capacidades de razonamiento y pueda ejercer su libertad para tomar decisiones conscientes y responsables sobre la aplicación del conocimiento científico y el

Análisis y resultados

Actualmente estamos en la cuarta edición del proyecto, desde 2022.
Anualmente muestreamos más de 9 playas de entre Bizkaia y Gipuzkoa y realizamos más de 40 de días de muestreo.
En las muestras se observan y analizan especies de microalgas de arena, animales de meiofauna, organismos planctónicos, colonias de bacterias y microplásticos de 20 micrómetros hasta 5 milímetros.
Anualmente más de 10 trabajos (maquetas, juegos, pinturas, posters científicos, etc.) contribuyen a la comunicación de los resultados obtenidos y la difusión del proyecto en una exposición anual en pleno centro de Bilbao.

Conclusiones

Conclusiones, propuestas, retos, proyección futura

“¡Atención! ¡No me aplastes!” muestra el potencial de la ciencia ciudadana cuando se articula con el ApS como una propuesta educativa inclusiva, capaz de generar aprendizajes científicos significativos y, al mismo tiempo, un servicio con impacto social, ambiental y comunitario. La experiencia evidencia que colectivos tradicionalmente excluidos pueden participar activamente en investigaciones reales, contribuyendo con datos válidos y relevantes, y reforzando su papel como agentes de conocimiento y ciudadanía crítica.
Entre los principales retos se identifican la necesidad de garantizar la accesibilidad universal en todas las fases del proceso, sostener las alianzas entre universidad y entidades sociales, y asegurar los recursos humanos y

Referencias bibliográficas

(1) Bonney, R., Cooper, C. B., Dickinson, J., Kelling, S., Phillips, T., Rosenberg, K. V., & Shirk, J. (2009). Citizen Science: A Developing Tool for Expanding Science Knowledge and Scientific Literacy. BioScience, 59(11), 977–984. https://doi.org/10.1525/bio.2009.59.11.9
(2) Van Brussel, S., & Huyse, H. (2019). Citizen science on speed? Realising the triple objective of scientific rigour, policy influence and deep citizen engagement in a large-scale citizen science project on ambient air quality in Antwerp. Journal of Environmental Planning and

Espacio reservado para clasificación por el comité de selección

NO USAR

ApS (U)13