Scientific Education: Preocupación por el futuro

JORNADA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLES EN H2020: Conceptos, retos e implementación

Salamanca, 11 de julio de 2017

José Pichel Andrés







¿Por qué debemos considerar la educación científica?

Dentro de RRI, la educación científica es un aspecto clave



El objetivo es proporcionar competencias a los estudiantes para que se conviertan en los ciudadanos responsables que la sociedad necesita

Para ello es necesario contar con las estructuras y las herramientas adecuadas

¿Por qué debemos considerar la educación científica?

El material de una investigación científica es extraordinariamente valioso para propósitos académicos

Por ejemplo:	Pueden servir para:
La metodología	Aumentar el conocimiento sobre el método científico y su aplicación
El acceso a las fuentes de datos	Fomentar el pensamiento crítico
La generación de nuevos conocimientos	Fomentar las decisiones basadas en los hechos
Etc	Tener más herramientas para comprender el mundo
	Despertar vocaciones científicas

¿Cómo hacerlo?

"Se debe hacer hincapié en conectar la innovación y las estrategias de educación científica (...) teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad y los acontecimientos mundiales".

Cita del Science Education for Responsible Citizenship Report to the European Commission

La educación científica debería promover una mejor participación en innovación para cumplir con los estándares éticos y asegurar la sostenibilidad de las sociedades del futuro.

La educación en RRI significa...

- Promover la resolución de problemas de forma innovadora y el pensamiento crítico
- Incorporar principios sociales, económicos y éticos
- Promover el compromiso y una mentalidad empresarial
- Capacitar a los ciudadanos para que participen en la formulación de políticas científicas
- Compartir la responsabilidad para resolver los desafíos sociales
- Facilitar un enfoque interdisciplinar y la participación de diferentes actores

Introducir la educación científica en nuestras prácticas diarias



RESPONSABLES POLÍTICOS

Influir en los planes de estudios escolares y universitarios. Incluir RRI en todos los niveles educativosmarcará la diferencia para un mejor futuro en ciencia e innovación.



COMUNIDAD INVESTIGADORA

Los científicos
deberían establecer
colaboraciones con
otras instituciones
educativas y con
stakeholders,
facilitando las
oportunidades
relacionadas con su
investigación.



COMUNIDAD EDUCATIVA

Mejorar la educación requiere capacitación, redes y recursos. RRI proporciona inspiración sobre cómo deben implementarse.



NEGOCIOS E INDUSTRIA

La disponibilidad de mano de obra cualificada es determinante para las economías actuales.
Conectar la innovación y las estrategias de educación científica a través de RRI puede ayudar a aumentar la

capacidad de innovación



ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Pueden desempeñar un papel clave en la participación de los estudiantes, pero también de los ciudadanos, tanto en I+D+i como en la toma de decisiones.

Educación científica: proyectos

• PERFORM: Participatory Engagement with Scientific and Technological Research through Performance. Proyecto para investigar los efectos del uso de métodos innovadores de educación científica basados en las artes escénicas en el fomento de las motivaciones e implicación de las personas jóvenes con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas en varios institutos de secundaria en Francia, España y Reino Unido. De este modo, PERFORM pasa a la acción para superar la distancia persistente entre las personas jóvenes y la ciencia, y para romper con el modelo unidireccional de transferencia del conocimiento científico.

http://www.perform-research.eu/



perfora

Educación científica: proyectos

• Xplore Health es un programa educativo europeo que ofrece multimedia participativa y recursos prácticos con el objetivo de reducir la brecha entre la investigación en salud y la educación. El programa promueve la educación científica basada en la investigación (IBSE) y la interacción estudiantil con diferentes actores sociales para que los estudiantes se conviertan en ciudadanos activos que promueven el RRI en la sociedad del conocimiento. Se ejecuta a través de Internet, escuelas, centros de investigación y museos de ciencias. A través de herramientas multimedia innovadoras y un programa de formación de profesores, Xplore Health quiere inspirar a futuros investigadores, promover la alfabetización científica y estimular el diálogo que contribuye al RRI en la asistencia sanitaria.



www.xplorehealth.eu



Educación científica: el reto de integrarla en mi proyecto

• **IODP.** Videoconferencias, visitas...



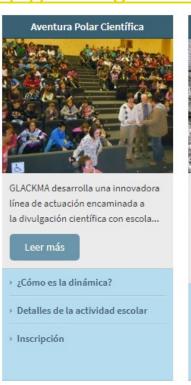
MEDELCA/MEDELTIA. Unidades didácticas, audiovisuales, talleres...



Educación científica: el reto de integrarla en mi proyecto

Glackma. Todo tipo de actividades y materiales didácticos para descargar.

http://www.glackma.org/educaglackma



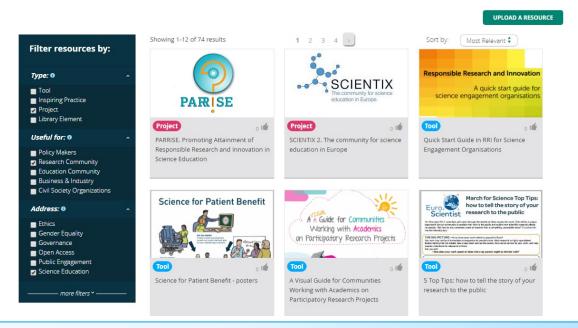






Herramientas y recursos

- Las dudas:
 - ¿De mi proyecto se puede derivar alguna acción de educación científica?
 - ¿Mi proyecto tiene algo aprovechable para la comunidad educativa?
 - A quién recurro?
- Apoyo: ejemplos, herramientas, recursos, la posibilidad de evaluar nuestro proyecto en RRI TOOLS https://www.rri-tools.eu/



Muchas gracias

Scientific Education: Preocupación por el futuro

José Pichel



Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología

