

Frascati, 16 marzo 2018

Comunicare la scienza: la dimensione europea

Responsible Research and Innovation e Open Science

Marzia Mazzonetto

Consultant

marzia.mazzonetto@gmail.com

La Responsible Research and Innovation (RRI) in Europa e in Italia

RRI: cos'è e come è nata

Responsible Research and Innovation is a transparent, interactive process by which societal actors and innovators become mutually responsive to each other with a view to the (ethical) acceptability, sustainability and societal desirability of the innovation process and its marketable products (in order to allow a proper embedding of scientific and technological advances in our society). [Von Schomberg, René (2013): A vision of responsible research and innovation.]

Ricerca e Innovazione Responsabile significa:

- ❖ Coinvolgere la società nella scienza e nell'innovazione 'molto a monte' nel processo di R&I in modo da allineare i risultati coi valori della società.
- ❖ Una vasta gamma di aspetti diversi della relazione tra R&I e società: coinvolgimento dei pubblici, questione di genere, educazione scientifica, etica, e governance della scienza.
- ❖ Una questione trasversale in Horizon 2020, il programma quadro per la Ricerca e Innovazione 2014-2020. European budget for RRI/Science with and for Society (2014-2020): €462 million.

RRI: perché e come si fa

- ❖ RRI implica il coinvolgimento di tutti gli attori nel processo di ricerca e innovazione (dai ricercatori individuali e innovatori alle istituzioni e i governi) attraverso un processo inclusivo, metodologie partecipative in tutti gli step della ricerca e in tutti i livelli della governance della R&I (dall'agenda setting, al design, implementazione e valutazione).
- ❖ Questo approccio aiuterà la R&I ad affrontare le più importanti sfide sociali (come ad esempio le Societal Challenges della Commissione Europea, o i Sustainable Development Goals formulati dalle Nazioni Unite) allineandosi ai valori, bisogni e aspettative del grande pubblico. Questo non è soltanto eticamente e socialmente utile, ma permette di produrre una scienza migliore rendendo le agende della ricerca più variegata in modo da tenere in maggiore considerazione le complessità del mondo reale.

RRI: perché e come si fa

Raggiungere questi risultati praticando una ricerca e innovazione che sia responsabile richiede che i processi siano:

- ❖ **Diversi & inclusivi:** includere fin dall'inizio un ampio range di attori e pubblici nella pratica della R&I, nelle attività di deliberazione, e nella fase di in cui vengono prese le decisioni in modo da favorire la produzione di conoscenza che sia qualitativamente migliore e più utile. Questo rafforza la democrazia e amplia le possibili fonti di competenza, le discipline e prospettive integrate e interpellate.
- ❖ **Anticipazione e riflessività:** avere una visione dei possibili impatti e riflettere sui presupposti, valori e obiettivi della R&I in modo da comprendere meglio in che modo/i la R&I contribuiscono a dare forma al futuro. Questo approccio favorisce la generazione di intuizioni preziose e aumenta la nostra capacità di agire su quello che sappiamo
- ❖ **Aperto & trasparente:** comunicare risultati, implicazioni e conclusioni in modo bilanciato e sensato così da garantire il dialogo e lo scrutinio pubblico. Questo a beneficio della visibilità e comprensione della R&I.
- ❖ **Sensibile & adattativa al cambiamento:** essere in grado di modificare modi di pensare e comportamenti che sovrastano le strutture organizzative, in risposta dei cambiamenti delle circostanze, conoscenza e prospettive.

Il bigino dell'RRI

Detto in poche parole, l'RRI serve a:

- creare una società in cui le pratiche di ricerca e innovazione mirano alla generazione di risultati che siano sostenibili, accettabili da un punto di vista etico e socialmente desiderabili; e
- ottenere questo condividendo la responsabilità del futuro che si va costruendo con tutti gli attori che sono implicati e in qualche modo subiscono gli effetti della R&I.

Per saperne di più: [RRI Tools](#)

RRR: alcuni esempi internazionali



RRI in Italia: il PNR

RRI è stata inclusa nel Piano Nazionale della Ricerca - Azione 2: Società, ricerca e Innovazione Sociale.

L'espressione "Ricerca ed Innovazione Responsabile" descrive e promuove un approccio in grado di precorrere le esigenze future della società e della ricerca, proponendo un processo che sia : trasparente e interattivo, cosicché gli innovatori e le parti sociali diventino responsabili gli uni verso gli altri; caratterizzato da etica, sostenibilità e vicinanza alla domanda sociale dei processi e dei prodotti di mercato; tale da permettere una migliore comprensione e penetrazione del progresso scientifico e tecnologico nella nostra società.

La Ricerca e l'Innovazione Responsabile rappresenta quindi lo strumento per la creazione di un sistema flessibile ed adattivo, in grado di gestire le conseguenze non desiderate e pertanto, in questa ottica, potrebbe essere identificata come una "Anticipatory Governance". Pertanto essa non costituisce una barriera all'innovazione, ma piuttosto uno stimolo al successo.

RRI: come si « misura »

The evolution of Responsible Research and Innovation in Europe: The MoRRI indicators report.



Open Science

Il passaggio verso le « tre O »

- ❖ The Three Os (May 2016) - embedded in the ERA Policy:
 - ❖ **Open Innovation** (to introduce more actors in the innovation process so that knowledge can circulate more freely and be transformed into products and services that create new markets, fostering a stronger culture of entrepreneurship)
 - ❖ **Open Science (Open Access)**
 - ❖ **Open to the World (International Cooperation)**

Citizen Science

- ❖ « Citizen science is a broad term, covering that part of Open Science in which citizens can participate in the scientific research process in different possible ways: as observers, as funders, in identifying images or analysing data, or providing data themselves. This allows for the democratisation of science, and is also linked to stakeholders' engagement and public participation. »
- ❖ Esempio: i CAPS (Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation)
- ❖ La European Citizen Science Association e i 10 principi della Citizen Science

Esempi di progetti interessanti (Horizon2020)

Sparks

Contact us : +32 2 289 26 00 - sparkseu@gmail.com

> [Newsletter sign-up](#) < > [contact form](#) <     



[HOME](#)

[ABOUT THE PROJECT](#)

[NEWS](#)

[EVENTS](#)

[VIDEOS & PUBLICATIONS](#)

[PRESS](#)

[Home](#) > [Beyond the Lab: the DIY Science Revolution](#)

Beyond the Lab: the DIY Science Revolution

Beyond the Lab tells the stories of a growing number of 'DIY scientists' around the world who are busily hacking, experimenting and inventing in the field of healthcare.

These citizen scientists often work with professional researchers to gather and analyse scientific evidence helping to understand local environment and face public health challenges such as air pollution, antibiotic resistance or disease outbreaks.

The exhibition focuses on three areas of DIY science:

- ['Citizen Science'](#)
- ['Health Hacking'](#)
- ['DIY Biology'](#)

It also features [three innovative works](#) created by artists who position themselves at the border between art, science and technology.

During a residency at the Ars Electronica Futurelab in Linz, Austria, they worked with curators and scientists to develop artworks proposing future visions of science and technology for individuals and the society.

Doing It Together Science (DITOs)

The screenshot shows the homepage of the Doing It Together Science website. At the top left is the logo, which consists of a 3D grid of cubes next to the text "doing it together science". To the right of the logo is the tagline "500 innovative workshops, exhibitions and activities in 9 European countries". Further right are social media icons for Instagram, Facebook, Twitter, and YouTube. On the far right of the top navigation bar is a purple button with an envelope icon and the text "Join the mailing". Below this is a dark purple navigation bar with white text for "What's on", "How to", "Stories", "About", "#DITscience", and "CitSci Map". To the right of this bar is a search bar with a magnifying glass icon on a yellow background. The main content area features a large dark blue banner with a satellite view of Europe. The banner text reads "DOING IT TOGETHER SCIENCE" in small letters, followed by "11 partners hosting 500 events around Europe" in large white text. Below the banner is a row of five small white circles, with the first one being larger. To the right of the banner is a purple header for "Upcoming events". Below this header are two event listings. The first is "Exhibition 'Monkeys' (11/10/2017-26/08/2018)" with a description: "In Monkeys, explore the depths of the jungle and discover the extraordinary variety of primates." and a date/location: "11.10.2017 Brussels, Belgium". The second listing is "DIY weather station workshop" with a description: "Workshop to build a DIY weather station, learn weather,".

doing it together science

500 innovative workshops, exhibitions and activities in 9 European countries

Instagram Facebook Twitter YouTube

Join the mailing

What's on How to Stories About #DITscience CitSci Map search

DOING IT TOGETHER SCIENCE

11 partners hosting 500 events around Europe

Upcoming events

Exhibition "Monkeys"
(11/10/2017-26/08/2018)

In Monkeys, explore the depths of the jungle and discover the extraordinary variety of primates.

11.10.2017 Brussels, Belgium

DIY weather station workshop

Workshop to build a DIY weather station, learn weather,

CIMULACT



[Home](#)

[Objectives](#)

[Approach](#)

[Work plan](#)

[Events](#)

[Publications](#)

[Press](#)

[Consortium](#)

[Advisory Board](#)



CIMULACT

Citizen and Multi-Actor Consultation on Horizon 2020



Watch our
video
presentation

Living Labs

Living Labs are defined as user-centred, open innovation ecosystems based on a systematic user co-creation approach integrating research and innovation processes in real life communities and settings. In practice, Living Labs place the citizen at the centre of innovation, and have thus shown the ability to better mould the opportunities offered by new ICT concepts and solutions to the specific needs and aspirations of local contexts, cultures, and creativity potentials.

Un Living Lab è un ecosistema per la sperimentazione e la co-creazione con utenti reali in ambienti di vita quotidiana, nei quali gli utenti finali, insieme ai ricercatori, alle aziende e alle istituzioni pubbliche, esplorano, progettano e validano congiuntamente prodotti, servizi, soluzioni e modelli di business nuovi e innovativi.

BioBlitz

Un Bioblitz è un modo informale e divertente di registrare la varietà delle forme di vita che possiamo trovare in natura e condividere le competenze e l'entusiasmo per gli animali selvatici e le piante spontanee. Scienziati e cittadini collaborano fianco a fianco alla raccolta di dati sul nostro ambiente. Un Bioblitz viene realizzato infatti da un gruppo di ricercatori, studenti, naturalisti e cittadini comuni che lavorano assieme per segnalare e registrare quante più possibili specie di piante, animali e funghi all'interno di un'area, in un definito arco di tempo (24 h).



Chi coinvolvere?

- ❖ STAKEHOLDERS
 - ❖ CSOs (Civil Society Organizations)
 - ❖ Business & Industry
 - ❖ Research Institutions
 - ❖ Policy Makers
 - ❖ Education Community

Progetti

- ❖ Progetti in corso e/o terminati
- ❖ RRI EC Leaflet
- ❖ Call SwafS

Dove trovare info su Twitter

- ❖ **RRI** -> @EU_H2020, @RRI_EC , @SisnetNCP, @EUScienceInnov, @RRIPRACTICE (RRI uptake in research organizations), @RRI_Observatory (Responsability), @NucleusRRI + @STARBIOS2 (structural changes), @proso_eu (societal engagement in RRI), @FoTRRIS (governance), @CIMULACT (participatory processes), @HEIRRI (RRI in higher education institutions), @EnRRICH_EU (RRI in higher education curricula), @innocompass (RRI in SMEs), @eu_prisma (RRI in industry), #EUDialogues, @RRI_ICT
- ❖ **Citizen Science** -> @CitSciAssoc, @EuCitSci, @TogetherSci (DITOs, RRI in Citizen Science), @_open_science_, @CitizenCyberlab, @UCL_ExCiteS (Extreme CS), @SciStarter