

# Ripensare la comunicazione della scienza: consigli pratici per le iniziative di Citizen Science

Il rapporto tra scienza e società si sta evolvendo. Le istituzioni pubbliche e private puntano ad avvicinarsi ai cittadini per aumentare la loro legittimità, responsabilità e buona governance. Allo stesso tempo, nelle democrazie avanzate si stanno affermando le decisioni politiche basate su evidenze scientifiche.

Questi cambiamenti hanno un impatto sul modo in cui scienziati, decisori politici, comunicatori della scienza, giornalisti e altri professionisti lavorano. E anche sulle modalità con cui i cittadini si relazionano con la scienza e la comunicazione della scienza.

## COSA

### La Citizen Science

Il coinvolgimento dei cittadini nella scienza è una realtà di oggi. Molte persone partecipano come volontari alla ricerca scientifica, spesso nella raccolta dei dati, ma anche nelle fasi di controllo qualità, di analisi e interpretazione dei dati, nella definizione delle domande di ricerca e nella disseminazione dei risultati. L'obiettivo cruciale di ogni progetto di citizen science è sì contribuire alla ricerca scientifica, ma anche responsabilizzare i cittadini nel creare collaborazioni tra la loro comunità e gli scienziati. Inoltre, la citizen science promuove l'alfabetizzazione scientifica e il pensiero critico - elementi essenziali per una società consapevole -, aumenta la fiducia nella scienza e contribuisce a contrastare la disinformazione.

## COME

### NEWSERA e i #CitSciComm Labs

I #CitSciComm Labs sono il cuore del progetto NEWSERA, che ha l'obiettivo di esplorare il potenziale delle iniziative di citizen science come strumento per comunicare la scienza e la tecnologia. Ai #CitSciComm Labs partecipano comunicatori della scienza e data journalist, rappresentanti di progetti di citizen science e degli stakeholder che compongono la quadrupla elica dell'innovazione; questi attori lavorano insieme per co-progettare strategie di comunicazione innovative. Ciascun Lab prende il nome dallo stakeholder designato come obiettivo di comunicazione, ed è composto da un gruppo in Italia, uno in Spagna e uno in Portogallo.



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito del Grant Agreement n. 873125.



Cittadini e società civile



Comunità scientifica e università



Settore pubblico e decisori politici



Industrie e piccole e medie imprese



Data journalist e comunicatori della scienza

# Cittadini e società civile

## STAKEHOLDER

Cittadini che attualmente partecipano a progetti di citizen science, che sono interessati alla scienza o a temi sociali, o che potrebbero beneficiare di progetti di citizen science che affrontano problemi socio-ambientali.



## Le sfide

### Mancanza di esperienza

I progetti di citizen science potrebbero non essere in grado di coinvolgere cittadini al di fuori di comunità direttamente interessate al tema del progetto, o di persone già appassionate alla scienza.

### Difficoltà nel comprendere il reale impatto dei progetti

Non è facile calcolare precisamente l'impatto della comunicazione della scienza sulla società. Per questo, è importante definire strategie di valutazione a posteriori, per capire - e dunque misurare - gli effetti di un progetto che coinvolge i cittadini attraverso precisi metodi partecipativi. In un momento complesso

come una pandemia, incontri e focus group possono anche essere organizzati online.

### Difficoltà nel coinvolgimento a lungo termine

Strategie di ritenzione dei cittadini: ripensare come mantenere alti il coinvolgimento e la motivazione dei cittadini che partecipano a un progetto, per periodi di tempo più lunghi.

## Consigli pratici

### 1. Stimolare la partecipazione pubblica

La partecipazione pubblica rende il processo di creazione della conoscenza più aperto nei confronti della società.

Co-ideate il progetto di ricerca assieme ai cittadini: siate sicuri di aver compreso quali sono i loro timori e le loro necessità.

Interceptate i potenziali volontari tramite iniziative sul territorio:

- Collaborate con gruppi già esistenti, associazioni, centri di aggregazione (come centri giovanili, gruppi scout)
- Create momenti di incontro in cui ogni cittadino può intervenire liberamente e condividere le proprie istanze e preoccupazioni.

### 2. Coinvolgete i cittadini nel fare ricerca scientifica

Includete i cittadini in attività come la raccolta e l'interpretazione dei dati, ma anche nell'identificazione del problema di ricerca, della formulazione delle domande di ricerca e nell'analisi dei dati. In altre parole: coinvolgete e includete i cittadini in ogni fase della ricerca scientifica.

Fate collaborare i cittadini con gli scienziati. Questa alleanza diventerà un momento di scambio che porterà vantaggi a entrambe le parti.

I cittadini possono essere coinvolti direttamente nella disseminazione dei risultati dei progetti, in incontri aperti a un largo pubblico: su scala locale, questo può aumentare la partecipazione a eventi successivi e a promuovere l'iscrizione di nuovi volontari.

### 3. Siate flessibili nei momenti difficili

Durante un momento come la pandemia da COVID-19, sfruttate al massimo i social media per mantenervi digitalmente in contatto con le persone.

Come ha mostrato l'esperienza di molte piattaforme di citizen science, la gamification (con l'assegnazione di premi e ricompense in base ai risultati raggiunti) può essere utile per assicurare un alto livello di partecipazione ed evitare defezioni.

### 4. Contrastate le fake news

I cittadini possono diventare una rete informata per combattere la disinformazione sui temi scientifici.

# Comunità scientifica e università



## STAKEHOLDER

Ricercatori che lavorano nelle università, in centri di ricerca, parchi scientifici e tecnologici, società scientifiche, attività di trasferimento tecnologico, poli di cultura scientifica e altre iniziative professionali.

## Le sfide

### Mancanza di iniziativa e di motivazione per i ricercatori

Capite cosa motiva gli scienziati a lavorare al di fuori della propria routine, ma anche quali sono gli ostacoli che impediscono loro di farlo (per esempio: la necessità di pubblicare, il carico di lavoro, la mancanza di tempo, etc.)

### Mancanza di fiducia nei dati raccolti dai cittadini

La citizen science può essere altrettanto rigorosa e affidabile della ricerca accademica: promuovete quindi la fiducia dei ricercatori in questo metodo.

Migliorate i sistemi di validazione dei dati e la qualità dei dati raccolti dai progetti di citizen science (gli scienziati devono poter verificare la bontà di metodi e processi).

### Mancanza di fondi

Promuovete nuove strategie di comunicazione per ottenere più finanziamenti (considerate, per esempio, i social media come una potenziale strada per incrementare l'attenzione sulle attività di ricerca e quindi i finanziamenti).

### Mancanza di professionalità

Ripensate alla cultura interna della vostra organizzazione e sviluppate nuovi talenti all'intersezione tra scienza e società.

Fornite attività di formazione ai ricercatori sul metodo della citizen science.

## Consigli pratici

### 1. Coinvolgete ricercatori e accademici

Presentate i progetti di citizen science in contesti accademici (conferenze, riviste), oltre la "bolla" della citizen science.

Rendete le comunità e le piattaforme disponibili e aperte, come opportunità per i ricercatori di migliorare la loro attività di ricerca. Lasciate agli scienziati la libertà di formulare le proprie domande di ricerca.

### 2. Identificate degli ambasciatori all'interno della comunità scientifica

Fate in modo di avere degli ambasciatori che promuovano la citizen science all'interno delle istituzioni di ricerca.

Coinvolgete nei progetti di citizen science ricercatori che aiutino ad amplificare la comunicazione dei vostri risultati a diversi livelli.

### 3. Comunicate tutta la scienza che c'è nel vostro progetto

Fate in modo di comunicare in modo efficace gli aspetti scientifici dei progetti di citizen science ai ricercatori. In questo modo, la comunità scientifica sarà consapevole che la citizen science è vera scienza, e dunque potrà esserci una diffusione positiva del metodo all'interno della comunità.

Rendete chiari gli obiettivi scientifici di ogni progetto, presentando i benefici quantitativi e qualitativi della citizen science come metodo.

Le attività di formazione sulla citizen science per ricercatori possono essere un modo efficace per far riconoscere a più persone la componente scientifica dei progetti di citizen science.

### 4. Promuovete il coordinamento tra ricercatori coinvolti in iniziative di citizen science simili

Riconoscete la diversità dell'ecosistema della citizen science e sfruttate al meglio esperienze e risorse già esistenti.

Co-ideate progetti di citizen science assieme ai ricercatori di qualsiasi disciplina scientifica o ambito di ricerca (include le scienze sociali e gli studi umanistici).

Trovate problematiche rilevanti per il mondo della ricerca e create un ponte tra le realtà locali e gli interessi dei ricercatori. Così facendo, farete in modo che le domande di ricerca rispondano direttamente a problemi sociali.

### 5. Promuovete l'Open Science

Condivere informazioni può portare benefici agli scienziati e alle loro ricerche. La Commissione Europea raccomanda il modello dell'Open Science come priorità politica e metodo di lavoro standard da applicare nel contesto dei programmi europei di finanziamento alla ricerca e all'innovazione. È un modello che migliora la qualità, l'efficienza e la reattività di qualsiasi ricerca.

# Settore pubblico e decisori politici



## STAKEHOLDER

Membri di un dipartimento governativo, legislatura o qualsiasi altra organizzazione che definisce le regolamentazioni a livello locale, regionale, nazionale o europeo. I funzionari della pubblica amministrazione che stilano le linee guida, i piani e le normative poi applicate dalle amministrazioni.

## Le sfide

### Mancanza di consapevolezza

Oggi è chiaro che le iniziative di citizen science hanno la potenzialità di essere dei catalizzatori di innovazione: i loro input possono portare a risultati più informati e responsabili nell'agenda politica e in quella scientifica. Unendo questi due ambiti, possiamo portare nuove evidenze a sostegno di politiche basate sulle istanze dei cittadini.

### L'ecosistema politico è complesso e dinamico

C'è la necessità adottare una mentalità flessibile e una strategia concreta di coordinamento, anche attraverso la creazione di una struttura organizzativa adatta, che sia in grado di coinvolgere il maggior numero di ideologie possibile, in modo che gli avvicendamenti nell'amministrazione non siano un ostacolo per le iniziative di citizen science e le loro attività di comunicazione.

Per affrontare possibili problemi, c'è anche la necessità di costruire messaggi di comunicazione standardizzati e strategie per superare o mitigare gli ostacoli.

### Mancanza di fiducia

Sono ancora evidenti le tensioni tra il sistema tradizionale di lobby e la pratica innovativa di portare i cittadini in prima fila nei processi decisionali che riguardano la scienza. Ciononostante, dal punto di vista dei cittadini il bisogno di più inclusività e responsabilità nei processi decisionali è del tutto reale, e va di pari passo con il profondo interesse dei legislatori nel rispondere meglio alle istanze del pubblico.

### Mancanza di formazione

Promuovere laboratori sul tema della citizen science tra funzionari e decisori politici a diversi livelli: europeo, statale, regionale e locale. Migliorare il coordinamento tra i diversi livelli territoriali di governo, per evitare sovrapposizioni e ricavarne esperienze di apprendimento reciproco.

### Mancanza di fondi

Trovare le risorse per l'agenda politica e il costo dei processi partecipativi e fare pressione per un aumento del budget per le iniziative di citizen science.

## Consigli pratici

### 1. Stringete alleanze con i decisori politici

Coinvolgete la comunità della citizen science nel collaborare con la pubblica amministrazione, a qualsiasi livello: locale, regionale, nazionale, europea o addirittura internazionale. Unite le forze con i decisori politici ed evitare conflitti inutili.

Inoltre, i politici sono alla ricerca di nuovi modi per entrare in relazione con i cittadini e aumentare la popolarità delle amministrazioni, un aspetto da cui si può trarre vantaggio (interesse reciproco).

Non pensare da scienziato! I politici sono interessati a soluzioni ai problemi pubblici, non a risultati scientifici o alle domande di ricerca.

### 2. Arrivate preparati

Capite quale livello di governo (locale, regionale, nazionale o sovranazionale) e quale ruolo politico sono interessanti per il vostro progetto. A livello internazionale o europeo, una delle difficoltà principali è orientarsi tra culture e normative diverse. Fate un opportuno lavoro di ricerca su come e da chi un territorio è governato: è della massima importanza per capire come un progetto di citizen science può venire integrato nel panorama politico.

### 3. Agite con tempismo

Considerate i tempi su cui si basa l'agenda politica. È un fattore importante anche per trovare il momento giusto per collaborare.

### 4. Sostenete politiche pubbliche basate sulle evidenze

Valutate se il vostro progetto di citizen science può essere utile per affrontare uno dei temi al centro dell'agenda politica.

Co-create il vostro progetto di ricerca con i decisori politici. Contribuite alla creazione di politiche basate sulle evidenze condividendo i vostri dati e i risultati di ricerca.

Create materiali informativi per i decisori politici, che offrano soluzioni a problemi pubblici sulla base delle vostre ricerche.

Comunicare con le agenzie e i dipartimenti governativi con messaggi e raccomandazioni basati su dati ed evidenze scientifiche.

### 5. Usate messaggi diretti e concreti

Adattate il vostro messaggio per raggiungere un target che di solito è estremamente impegnato a risolvere problemi urgenti. Fate in modo, prima di un incontro, di avere già un'idea molto precisa del messaggio che volete trasmettere.

Rendete più semplice la comunicazione tra le parti preparando materiali adatti e portando avanti conversazioni informali con tecnici e funzionari, anche prima della presentazione ufficiale di un progetto.

### 6. Fate squadra con altre organizzazioni per sfruttare i vostri elementi comuni

Collaborate a diversi livelli governativi: pensate globalmente, agite localmente. Lavorate assieme ad altri progetti di citizen science complementari al vostro. Diventate sponsor della citizen science come modello innovativo per pianificare e dare forza alle decisioni pubbliche.

# Industrie e piccole e medie imprese



## STAKEHOLDER

Settore industriale, aziende private, che possono essere multinazionali, piccole e medie imprese o start-up. Imprenditori, R&D, R&I.

## Le sfide

### Mancanza di fiducia

Il settore privato può essere riluttante a condividere i propri dati con i progetti di citizen science. Per evitare questo timore, la citizen science dovrebbe diventare parte dell'ecosistema dell'innovazione e della ricerca. In questo modo il settore privato potrebbe beneficiare dal metodo della citizen science nel breve e lungo termine.

### Mancanza di reciproca conoscenza e comprensione

Presentate la citizen science come un asset chiave per costruire l'immagine e la reputazione dell'azienda. Trovate un'agenda comune (per esempio: le connessioni tra l'agricoltura, la gestione del bestiame e la biodiversità).

### Mancanza di un linguaggio comune

Trovate un linguaggio comune tra i progetti e gli interlocutori nel settore privato.

Con questo obiettivo, è importante facilitare i canali di comunicazione e i momenti di scambio tra ricercatori, cittadini e interlocutori del settore privato.

### Mancanza di fondi

Sostenete la ricerca con fondi provenienti da progetti di ricerca internazionali.

## Consigli pratici

### 1. Coinvolgete le industrie e le imprese

Includere il settore privato nell'intero processo di creazione del progetto può essere vantaggioso sotto molti aspetti: nuove prospettive e domande di ricerca, opportunità di ottenere finanziamenti, pubblico più ampio, etc.

Tenete conto della vision e della mission delle imprese che hanno un potenziale interesse nel vostro progetto.

Le imprese stanno esplorando nuovi modi per coinvolgere il pubblico: sfruttate questo obiettivo comune per lavorare assieme a iniziative condivise.

### 2. Fate rete con altri progetti di citizen science

Costruite una rete di capitale sociale per guadagnare credibilità e garantire un maggiore impatto sociale.

Adattate un servizio alle necessità del settore industriale, per ottenere dei vantaggi per tutte le parti coinvolte.

### 3. Non fate di tuttata l'erba un fascio

Identificate l'azienda giusta per il vostro progetto. Il settore industriale non è tutto uguale: le imprese hanno diverse aree di specializzazione, ma anche dimensioni, modelli produttivi e

gestionali diversi. La stessa strategia potrebbe non essere sempre efficace.

### 4. Sposate diversi modelli di business

Combattete contro gli stereotipi. Convincete le imprese che gli ambiti della Ricerca e Innovazione Responsabile (RRI) e della Responsabilità Sociale d'Impresa (CSR) sono aspetti importanti nelle aziende di oggi. Aiutate le imprese ad adottare modelli produttivi più sostenibili e responsabili.

Contribuite a ripensare la cultura del lavoro e a sviluppare nuovi talenti all'intersezione tra scienza e società.

### 5. I vostri dati hanno valore: metteteli a frutto

Richiamate l'attenzione sul valore aggiunto dei dati generati dal vostro progetto di citizen science.

Mostrate che i dati e la citizen science possono aiutare le imprese in molti modi diversi: (1) a migliorare i loro prodotti/servizi/processi produttivi, (2) a migliorare il loro capitale sociale ed economico e (3) a cambiare la narrazione del settore.

# Data journalist e comunicatori della scienza



## STAKEHOLDER

Giornalisti scientifici, cioè giornalisti specializzati nel settore dell'informazione scientifica, e data journalist, che usano i dati come principale fonte per i loro articoli. Professionisti che pubblicano contenuti scientifici o basati sui dati in media generalisti o specializzati, digitali o meno.

## Le sfide

### Mancanza di fiducia

Selezionate e condividete soltanto informazioni verificate e rilevanti, basate su dati ed evidenze scientifiche. Sviluppate un modello di comunicazione della scienza che sia bilanciata, diretta e basata sulle evidenze.

### Mancanza di formazione

Promuovete laboratori di citizen science per i giornalisti e per i professionisti dell'informazione.

## Consigli pratici

### 1. Costruite alleanze con i data journalist

I progetti di citizen science possono essere un'incredibile fonte di informazioni.

Coinvolgete la comunità nel lavorare assieme ai data journalist.

Collaborate con i data journalist a progetti comuni (le questioni scientifiche possono diventare dei temi caldi). I professionisti dell'informazione possono dare una spinta positiva al vostro progetto e aumentarne la visibilità.

### 2. Condividete i dati e sostenete il giornalismo basato sui fatti

Coinvolgete i mezzi d'informazione per incoraggiarli a pubblicare notizie basate sulle evidenze scientifiche. La citizen science può aiutare nel contestualizzare il modo in cui i dati vengono raccolti e combattere la disinformazione.

Siate consapevoli del fatto che i giornalisti devono sempre considerare fonti diverse ed essere in grado di verificare i dati che fornite loro (per rispettare la loro deontologia professionale).

Create materiali specifici per i giornalisti, che suggeriscano soluzioni a problemi pubblici sulla base delle vostre ricerche.

### 3. Raccontate le storie dietro ai dati

Mettete in evidenza le storie e "non chiamateli (solo) dati". Per i giornalisti, la narrazione è importante: assieme ai dati c'è bisogno di un taglio, di una storia e di una soluzione.

I dati scientifici possono essere visualizzati e raccontati attraverso il data journalism, ma siate pazienti! Ci può volere molto tempo per ottenere abbastanza dati da poter pubblicare un articolo (anche 1 o 2 anni).

Preparate materiali che siano utili per i giornalisti: video, tabelle con i dati, immagini, etc. Un pacchetto stampa è un'ottima idea!