

# Nudging e la citizen science per la ricerca di nuove soluzioni

1 GIUGNO 2020

EDITORIALE OPEN SOCIETY ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/CATEGORY/OPEN-SOCIETY/](https://open.luiss.it/category/open-society/))



(/facebook)



(/facebook\_messenger)



(/twitter)



(<https://open.luiss.it/2020/06/01/nudging-e-la-citizen-science-per-la-ricerca-di-nuove-soluzioni/print/>)



(/linkedin)



(/whatsapp)



(/email)

Oggi giorno ci troviamo a dover fronteggiare *Grand Challenges*, cioè pressanti problemi ambientali e sociali che impattano l'intera società. Un esempio è il cambiamento climatico, che causa pesanti ricadute ambientali, sociali ed economiche sul nostro pianeta e sulla nostra vita. Vi è quindi grande fermento a livello globale per trovare e applicare strategie che possano risultare utili a tali *Grand Challenges*. In un recente articolo curato assieme a Federica Rosso (Sapienza Università di Roma) e Maurizio Porfiri (New York University – Tandon School of Engineering) e pubblicato sul *Journal of Environmental Management* (<https://authors.elsevier.com/a/1b3xc14Z6teiZZ>) abbiamo provato a trovare qualche risposta alle pressanti domande che la Società ci pone, soprattutto per quanto riguarda il ruolo che cittadini (non specialisti) possono svolgere, se opportunamente stimolati, nella conduzione di ricerche scientifiche (*citizen science*) e nell'adozione di comportamenti virtuosi (attraverso il *nudging*).

Nello studio che abbiamo svolto ci siamo focalizzati sulla possibilità di beneficiare del coinvolgimento dei cittadini per fronteggiare queste grandi sfide. Grazie ai progressi conseguiti dalle tecnologie dell'informazione è infatti oggi possibile raggiungere facilmente

ed efficacemente individui in tutte le parti del globo, che costituiscono una “*crowd*” – letteralmente “folla”, soggetti indistinti e non necessariamente noti a priori – con la quale interagire. In particolare, ci siamo focalizzati sull’implementazione di un nuovo approccio di interazione con i cittadini basato sul *nudging* e sulla *citizen science*. Il *nudging* è un framework volto a indirizzare le persone verso un comportamento auspicato, che possa generare benefici sia i singoli individui che l’intera società, attraverso una “spinta gentile” durante i processi decisionali, senza imposizioni e senza impedire alcuna scelta a disposizione dell’individuo. La *citizen science* invece promuove il coinvolgimento dei cittadini, senza che sia necessario che essi abbiano particolari requisiti di conoscenza, per la raccolta o l’analisi dei dati per fini scientifici.

Nella ricerca che abbiamo condotto, abbiamo quindi ipotizzato che l’implementazione simultanea dei due fenomeni del *nudging* e della *citizen science* potesse rappresentare un ulteriore efficace strumento per affrontare le *Grand Challenges*. In particolare, ci siamo focalizzati sulla necessità impellente di ridurre i costi e le emissioni nell’atmosfera relative alla produzione di energia elettrica per usi domestici, proponendo ai cittadini dei feedback riguardanti il loro utilizzo di elettrodomestici. Seguendo la tradizione della ricerca “*engaged*” siamo partiti da un problema, che abbiamo affrontato in maniera rigorosa, provando a fornire risposte utili non solo alla comunità scientifica ma anche alla collettività. Nello specifico, la domanda di ricerca che ha ispirato lo studio è stata: *fornendo alle persone feedback dettagliati sull’uso di energia, è possibile influenzare i loro comportamenti, motivarle a fornire dati sulle loro abitudini energetiche per scopi di ricerca e aumentare le loro conoscenze sulla sostenibilità ambientale?*

I feedback che abbiamo utilizzato sono basati su informazioni già pubblicamente disponibili non sempre di facile reperimento e interpretazione per i cittadini (non specialisti). Esse riguardano l’impatto, in termini di costi ed emissioni, del comportamento nell’utilizzo degli elettrodomestici. Grazie alla piattaforma web e all’algoritmo Luiss B.E. Smart creati ad hoc per il progetto (<https://luissbesmart.000webhostapp.com/>) realizzati grazie al supporto di Gianluca Squarcia, software engineer di Enel) è stato possibile fornire feedback personalizzati per ogni cittadino coinvolto nell’analisi per indirizzarlo verso comportamenti energetici più virtuosi e per motivarlo a fornire dati circa le sue abitudini di consumo. Entrambe queste azioni permettono di meglio allineare la produzione ed il consumo di energia elettrica, verso quello che è chiamato *energy-demand management*. In questo modo, senza dover aumentare l’efficienza degli impianti di produzione di energia e senza che le persone diminuiscano i propri consumi energetici, è possibile ridurre gli sprechi energetici e l’uso di fonti di energia non sostenibili. Inoltre i cittadini, sentendosi più partecipi rispetto alle questioni energetiche e più attivi grazie ai feedback, che permettono loro di avere maggior contezza dell’impatto delle loro azioni, sono maggiormente motivati a informarsi sui problemi ambientali, leggendo le apposite pagine esplicative presenti sulla piattaforma web, e a migliorare le loro conoscenze scientifiche.

I risultati degli esperimenti condotti sono basati su diversi indici collezionati attraverso la piattaforma web, sondaggi e misure elettroencefalografiche. Unendo questi metodi di indagine è stato possibile determinare in maniera più robusta gli effetti positivi apportati

dall'uso congiunto del *nudging* e della *citizen science*, superando i problemi tradizionali di affidabilità delle risposte basate unicamente sui sondaggi. Infatti, mentre con i sondaggi i valori di gradimento e le indicazioni circa le motivazioni dei partecipanti sono dichiarate dai cittadini stessi e spesso soggetti ad errore, l'uso di sistemi elettroencefalografici portatili e low-cost permette di misurare questi dati in maniera oggettiva.

Molte nazioni si sono già impegnate nel promuovere l'utilizzo di strategie basate sul *nudging* e sulla *citizen science*, come dimostrato dall'istituzione del *Social Behavioural Science Team* negli Stati Uniti o il *Transparency and Participation Act* in Germania, mentre un loro approccio integrato non era stato ancora esplorato approfonditamente. Con questo studio abbiamo quindi dimostrato come sia possibile combinare efficacemente il *nudging* e la *citizen science* per beneficiare i ricercatori, i cittadini, i *policy makers* e l'intera società. Nel caso dell'*energy-demand management*, grazie al coinvolgimento dei cittadini attraverso l'uso congiunto del *nudging* e della *citizen science*, sono stati evidenziati i benefici per i tre pilastri della sostenibilità, cioè quella ambientale, attraverso una riduzione dell'inquinamento, quella sociale, attraverso una maggiore conoscenza delle tematiche scientifiche e ambientali, e quella economica, attraverso una maggiore inclusività nell'accesso ai servizi energetici.

Infine l'uso integrato di sondaggi e misure elettroencefalografiche intende introdurre un nuovo standard per condurre ricerche sulle motivazioni in maniera più robusta, che eviti l'errore spesso riscontrato in analisi basate solo sulle risposte dichiarate tramite sondaggi.

Cappa, F., Rosso, F., Giustiniano, L., & Porfiri, M. (2020). Nudging and citizen science: The effectiveness of feedback in energy-demand management. *Journal of Environmental Management*, 269, 110759. La ricerca è stata possibile grazie al sostegno della National Science Foundation e della Ermenegildo Zegna Group.

**T A G** Ricerca (<https://open.luiss.it/tag/ricerca/>), citizen science (<https://open.luiss.it/tag/citizen-science/>), nudging (<https://open.luiss.it/tag/nudging/>), ricerca e sviluppo (<https://open.luiss.it/tag/ricerca-e-sviluppo/>)

## G L I A U T O R I

FRANCESCO CAPPA ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/POST-AUTHOR/FRANCESCO-CAPPA/](https://open.luiss.it/post-author/francesco-cappa/))



([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/POST-AUTHOR/FRANCESCO-CAPPA/](https://open.luiss.it/post-author/francesco-cappa/))

Francesco Cappa è ricercatore presso la Luiss.

**WEBSITE** ([HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PROFILE/FRANCESCO\\_CAPPA](https://www.researchgate.net/profile/francesco_cappa))

LUCA GIUSTINIANO ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/POST-AUTHOR/LUCA-GIUSTINIANO/](https://open.luiss.it/post-author/luca-giustiniano/))



([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/POST-AUTHOR/LUCA-GIUSTINIANO/](https://open.luiss.it/post-author/luca-giustiniano/))

Luca Giustiniano è professore ordinario di Organization Studies alla Luiss

**WEBSITE** ([HTTP://IMPRESAEMANAGEMENT.LUISS.IT/FACULTY/CV/220505](http://impresaemangement.luiss.it/faculty/cv/220505))

---

## NEWSLETTER

**NOME\***

**COGNOME\*****INDIRIZZO EMAIL\***

Confermo di voler essere informato via email e di aver preso visione della Privacy policy Luiss (<https://www.luiss.it/informativa-sulla-privacy>) e della Privacy Policy Mailchimp (<https://mailchimp.com/legal/>).

**ISCRIVITI ALLA NEW**

---

**ARTICOLI CORRELATI**

La fede ci rende dei decisori più pazienti? L'impatto della religione sui meccanismi cognitivi delle scelte  
(<https://open.luiss.it/2020/10/07/la-fede-ci-rende-dei-decisori-piu-pazienti-limpatto-della-religione-sui-meccanismi-cognitivi-delle-scelte/>)

di Cinzia Calluso Maria Giovanna Devetag

7 OTTOBRE 2020

---

**EDITORIALE**   **OPEN SOCIETY** ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/CATEGORY/OPEN-SOCIETY/](https://open.luiss.it/category/open-society/))

L'abitudine a osservare precetti religiosi sembra favorire lo sviluppo di un efficiente sistema di "controllo cognitivo", elemento chiave per compiere scelte che guardano al lungo termine. Su Luiss Open, i risultati di un'originale ricerca comparata tra fedeli islamici, cattolici e atei.

## Guida per gestire le troppe castronerie che sentiamo dire in ufficio (<https://open.luiss.it/2020/07/11/guida-per-gestire-le-troppe-castronerie-che-sentiamo-dire-in-ufficio/>)

di Ian Paul Mccarthy

11 LUGLIO 2020

---

**EDITORIALE**    **OPEN SOCIETY** ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/CATEGORY/OPEN-SOCIETY/](https://open.luiss.it/category/open-society/))

Perché sul posto di lavoro sentiamo dire tante “stronzate”? E come possiamo prevenire che accada? Alcune istruzioni su Luiss Open da una ricerca scientifica del professore di Technology Management Ian McCarthy

---

## Alla ricerca dell’investimento perfetto. Il risk management applicato alla finanza. Uno studio (<https://open.luiss.it/2020/06/12/alla-ricerca-dellinvestimento-perfetto-il-risk-management-applicato-alla-finanza-uno-studio/>)

di Alessandro Calvia

12 GIUGNO 2020

---

**EDITORIALE**    **OPEN SOCIETY** ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/CATEGORY/OPEN-SOCIETY/](https://open.luiss.it/category/open-society/))

È possibile costruire delle misure di rischio che tengano conto dell’informazione man mano disponibile alle istituzioni finanziarie? Se sì, come questa informazione modifica in itinere la valutazione dell’esposizione al rischio delle posizioni finanziarie? È possibile rivedere e aggiornare queste valutazioni all’arrivo di nuova informazione? Uno studio di Alessandro Calvia.

# Gli ecosistemi comunicativi tra piattaforme e trasformazione della sfera pubblica

(<https://open.luiss.it/2020/06/03/gli-ecosistemi-comunicativi-tra-piattaforme-e-trasformazione-della-sfera-pubblica/>)

di Michele Sorice

3 GIUGNO 2020

---

**EDITORIALE**    **OPEN SOCIETY** ([HTTPS://OPEN.LUISS.IT/CATEGORY/OPEN-SOCIETY/](https://open.luiss.it/category/open-society/))

Il secondo decennio del XXI secolo ha visto l'affermazione globale dei social media e della logica delle piattaforme, al punto che alcuni studiosi hanno parlato di nascita della platform society. Questo processo ha però messo in luce angoli bui: dalle forme di concentrazione e conglomerazione alla consapevolezza dell'incremento del controllo, dalla nascita di strumenti automatici (i bot) per la costruzione dell'agenda sociale fino alla presa di coscienza che – prima di essere “istruzioni informatiche” – gli algoritmi sono il frutto di scelte aziendali e politiche (e quindi non sono neutri). Il punto di Michele Sorice.

---

(/2020/06/01/nudging-e- ➤  
la-citizen-science-per-la-  
ricerca-di-nuove-  
soluzioni/?  
wpv\_view\_count=2546-  
TCPID9396CPID9396&wpv\_paged=2)

**N E T W O R K**

LUISS University Press (<https://www.luissuniversitypress.it/>)

Amministrazione in cammino (<http://www.amministrazioneincammino.luiss.it/>)

Archivio CERADI (<http://archivioceradi.luiss.it>)  
CEGP (<http://cegp.luiss.it>)  
CESIEG (<http://economiaefinanza.luiss.it/en/research/research-centers/cesieg>)  
CeLEG (<http://celeg.luiss.edu/>)  
CLIO (<http://impresaemangement.luiss.it/en/research/research-centers/clio>)  
CMDI Massimo Baldini (<http://cmdi.luiss.it/>)  
CASMEF (<http://economiaefinanza.luiss.it/ricerca/centri-di-ricerca/casmeff>)  
Centro Vittorio Bachelet (<http://scienzepolitiche.luiss.it/ricerca/centri-di-ricerca/centro-vittorio-bachelet>)  
CeRIIS (<http://impresaemangement.luiss.it/ricerca/centri-di-ricerca/ceriis>)  
CROIE (<http://scienzepolitiche.luiss.it/ricerca/centri-di-ricerca/croie>)  
CESP (<http://scienzepolitiche.luiss.it/ricerca/centri-di-ricerca/cesp>)  
CISE (<http://cise.luiss.it/cise/>)  
CEFOP (<http://cefop.luiss.it/>)  
GRIF (<http://impresaemangement.luiss.it/ricerca/centri-di-ricerca/grif>)  
ICEDD (<http://icedd.luiss.it/>)  
LAPS Online (<http://lapsonline.luiss.it/>)  
LLEE (<http://economiaefinanza.luiss.it/en/research/research-centers/luiss-lab-european-economics>)  
LUISS DREAM (<http://dream.luiss.it>)  
Sicurezza Internazionale (<http://sicurezzainternazionale.luiss.it/>)  
X.ITE (<http://xite.luiss.it/>)



(<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>) Tutti i contenuti pubblicati su LUISS

Open, ad eccezione di ove esplicitamente indicato, sono distribuiti con Licenza Creative Commons

Attribuzione 3.0 Italia (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>)

© 2020 LUISS Guido Carli - Viale Pola 12, 00198 Roma, Italy - P.IVA 01067231009

(<http://www.luiss.it>)