

Comment

Il Web collaborativo tra scienza aperta e chiusa

Alessandro Delfanti

Lo sviluppo di Internet è strettamente legato alle vicende della scienza. Non solo perché la rete è nata (anche) al Cern di Ginevra per permettere a centri di ricerca sparsi per il mondo di scambiarsi dati scientifici. Sulla scienza, così come su molte altre attività umane, gli effetti della rivoluzione tecnologica basata su Internet si sono riverberati con forza. Il mondo della ricerca, che si basa sulla comunicazione e sullo scambio di informazioni, usa ormai a piene mani gli strumenti collaborativi che costituiscono il cuore della produzione di contenuti in rete, e che conosciamo come Web 2.0. In questo commentario Jcom cerca di fornire uno sguardo su alcune forme di comunicazione rese possibili dall'uso della rete, sia all'interno della comunità scientifica che tra questa e la comunità sterminata degli utenti. Molti degli strumenti di cui si discute in questo numero di JCOM infatti contribuiscono a modificare i confini geografici della ricerca, quelli tra le discipline scientifiche e tra scienziati e altri cittadini. Negli ultimi anni sono esplose forme di pubblicazione dei dati scientifici che sfruttano le nuove tecnologie informatiche per mettere a disposizione di chiunque, in modo rapido, comodo e gratuito, i risultati delle ricerche. Le riviste scientifiche e gli archivi open access sono indispensabili per la scienza collaborativa on line, e i dati che contengono costituiscono il materiale grezzo sul quale si fonda quella che alcuni chiamano “scienza 2.0”. Ma anche strumenti più comuni nell'ecologia della rete, come blog e podcast, stanno trovando il loro posto nel dibattito sulla scienza.

In questo senso, l'uso del Web collaborativo può essere considerato una nuova espressione delle caratteristiche storiche della scienza “aperta”. Con scienza aperta si intende una modalità di produzione di sapere scientifico che diffonde i suoi risultati aprendoli alla rielaborazione da parte di tutta la comunità scientifica. Al lato opposto si posiziona la “scienza chiusa”, segreta o in cui le dinamiche di comunicazione sono ristrette all'interno delle mura di un'istituzione. Tuttavia, l'idea di scienza come perseguimento di una “conoscenza pubblica”, che oggi può sembrare naturale, è in realtà il frutto di dinamiche sociali ed economiche complesse e stratificate.¹

Le trasformazioni della scienza contemporanea, legate strettamente alle innovazioni introdotte dall'uso della rete, stanno complicando il quadro. Mettendo in comunicazione non solo il mondo accademico con quello della ricerca privata, ma anche la cittadella della scienza con i cittadini che discutono di scienza, con o senza gli scienziati. Questi mondi sono sempre più spesso comunicanti e anche il confine tra scienza aperta e chiusa deve essere riconsiderato: gli strumenti del Web riescono davvero a produrre quei processi collaborativi tra pari e non-gerarchici che Yochai Benkler chiama “Commons-based peer production”, produzione orizzontale basata sui beni comuni?² La comunicazione pubblica della scienza è più complessa da quando chiunque può aprire un blog e parlare di scienza con il mondo?

Le riviste open access del gruppo Public Library of Science, con PlosOne sperimentano una forma di “open peer review” del paper scientifico cui partecipa tutta la comunità dei ricercatori. Come ci riferisce Bora Zivkovic, gli scienziati possono commentare, correggere e discutere il lavoro dei colleghi, dando vita a un processo di rielaborazione continua degli articoli pubblicati. In futuro, le riviste scientifiche potrebbero ospitare diversi stili di contributi ed essere strutturate anche in base ai link tra i diversi lavori, rendendo la scienza più interdisciplinare e interconnessa.

Il grid computing è un metodo per condividere non solo le informazioni ma anche gli strumenti hardware e software messi in rete. Stefano Cozzini analizza per Jcom lo sviluppo e le potenzialità future della e-Science e delle sue infrastrutture condivise, sottolineando anche le difficoltà che quantomeno ne rallentano l'adozione diffusa da parte della ricerca scientifica. Dopo aver descritto e analizzato alcuni progetti di grid, Cozzini introduce anche il cloud computing, un approccio al calcolo distribuito proposto da alcune grandi imprese internazionali che sta suscitando l'interesse del mondo della ricerca.

Ai metodi per mantenere aperto il carattere collaborativo della scienza si dedica Science Commons, diretta da John Wilbanks, una branca di Creative Commons. Nel suo commento Wilbanks analizza

l'integrazione dei dati scientifici attraverso i database informatizzati. E sostiene che l'uso di licenze simili a quelle sviluppate dall'open source informatico non sempre favorisce quei processi di integrazione e crescita della e-science che rientrano nei loro scopi sociali. In alcuni settori l'integrazione si nutre di dati che appartengono al dominio pubblico senza l'intermediazione di licenze basate sul sistema del copyright.

Arrivando agli strumenti Web usati per la comunicazione pubblica della scienza, Ilenia Picardi e Simona Regina presentano i risultati di una ricerca sui podcast che si occupano di scienza. Questo tipo di media partecipativo basato sulla diffusione e condivisione online di contenuti audio viene analizzato a partire dal panorama italiano ma anche internazionale. Le autrici mettono in risalto proprio le caratteristiche partecipative e orizzontali di un mezzo di comunicazione grazie al quale tutti, scienziati o cittadini della rete, possono accedere a uno strumento semplice e parlare di scienza con il loro linguaggio, entrando nel dibattito pubblico in modo più diretto.

Infine, Elisabetta Tola presenta una review dei blog scientifici, un fenomeno in crescita (come evidenziano i dati presentati in questo commento) che sta prendendo piede anche all'interno di riviste autorevoli come Nature, che ha inaugurato il suo network di blog gestiti da scienziati. Oppure come Seed, con l'esperimento di ScienceBlogs.com. I blog scientifici sono davvero un media ibrido, usato per parlare, o meglio conversare, con il pubblico generico ma anche per scambiare conoscenze in modo informale con gli altri ricercatori.

Gli esempi potrebbero essere molti altri, ma lo sguardo gettato da questo numero di JCOM comprende un buon campione degli strumenti e delle pratiche che stanno modificando i processi di comunicazione della scienza. La rete, risorsa imprescindibile per la scienza contemporanea, non è solo uno strumento tecnologico ma anche un campo in cui si scontrano visioni diverse di cosa sia la scienza e di quali siano i suoi scopi sociali. Un campo che vive di comunicazione e che occorre studiare in modo approfondito, senza ignorarne le contraddizioni e i punti deboli.

Note e referenze

¹ P.A. David, *The Economic Logic of "Open Science" and the Balance between Private Property Rights and the Public Domain in Scientific Data and Information: A Primer*, Stanford Institute for Economic Policy Research, discussion paper, March 2003.

² Y. Benkler, *The Wealth of Networks*, Yale University Press, New Haven and London 2006.