

TRASFORMAZIONI NUOVI STRUMENTI CONDIVISI

Migrazioni editoriali

Il mercato delle pubblicazioni scientifiche sempre più interattivo e digitale

DI GUIDO ROMEO

Trentacinque anni dopo i primi esperimenti dell'Arpanet che conneteva 23 minicomputer del dipartimento della difesa americano e da cui sarebbe nata internet, i media elettronici stanno erodendo gli stessi pilastri della costruzione del sapere scientifico. Dopo aver moltiplicato la possibilità di accesso alle fonti, il mondo digitale non sta semplicemente sostituendo i bit alla cellulosa delle riviste scientifiche, ma ha già messo in crisi anche l'istituzione della "peer review", quel sistema di revisione dei pari inaugurato nel 1665 dalla Royal society britannica che è l'architrave della comunicazione tra scienziati perché permette di selezionare le ricerche migliori.

Le critiche montavano da tempo, perché questo modello conferisce moltissimo potere alle grandi riviste e si rivela spesso piuttosto conservatore, rallentando la pubblicazione delle ricerche più innovative. L'ultima spallata è arrivata dal matematico Grigori Perelman, che ha pubblicato la sua dimostrazione della congettura di Poincaré, uno dei problemi matematici del secolo, sul database pubblico ArXiv. Org, scavalcando "editors" e "reviewers" in un colpo solo. Ma la generazione che ha prodotto software sociali come Del.icio.us YouTube e Wikipedia non vuole semplicemente bypassare le grandi riviste, quanto piuttosto sviluppare modelli radicalmente, più aperti, economici e indipendenti, per pubblicare le proprie ricerche.

«L'obiettivo non è abbandonare i sistemi di peer-review, ma usare veramente tutto il potere del Web — osserva Chris Surridge, managing editor di «PlosOne», il nuovo "journal" online lanciato dalla non-profit Public library of science lo scorso 20 dicembre —. Per questo PlosOne è nato con lo scopo di dare più unità, creando un unico luogo dove si possano davvero pubblicare ricerche di tutti i settori, senza ghettizzarle in riviste minori, guadagnando in visibilità e dando la possibilità ai ricercatori di interagire con colleghi provenienti da tutte le discipline». PlosOne, che ogni settimana pubblica da 15 a 20 nuovi studi, conserva ancora un sistema di revisione tradizionale, con una rete di scienziati di riferimento che decidono cosa è degno di venire pubblicato, ma punta a renderlo il più accessibile possibile. I costi di publi-

cazione per gli autori oscillano intorno ai 1.200 dollari, la metà delle riviste cartacee e vengono spesso cancellati se i ricercatori dichiarano di non avere fondi. «L'accesso è libero e tutto il materiale diffuso su PlosOne può inoltre essere liberamente ripubblicato, magari anche stampato e rilegato — sottolinea Surridge — purché venga citata la testata».

Politiche simili sono state adottate per «PubMed Central» e «Science Commons», un progetto di Creative Commons sostenuto tra gli altri dal Mit di Boston, permette ai ricercatori di pubblicare apertamente anche gli articoli sottomessi alle riviste scientifiche per incoraggiare la circolazione dell'informazione. «Biology Direct», lanciato da BiomedCentral, ha lanciato a sua volta un nuovo modello nel quale gli stessi autori delle ricerche, e non più lo staff della rivista, si preoccupa di ottenere l'approvazione di una cerchia di esperti. «Cell», una delle testate con i più alti fattori di impatto, ha avviato un sistema di commento online dei suoi paper, dando di fatto spazio a una revisione aperta post-pubblicazione. «Non credo che abbandoneremo a breve gli attuali sistemi di revisione, ma è indispensabile sperimentare nuovi modelli» — osserva Timo Hannay, direttore delle pubblicazioni online del Nature publishing group (Npg) che ogni anno pubblica più di 4mila ricerche —. Più che un editore oggi Npg si considera un'azienda di comunicazione scientifica. Credo che in futuro il nostro ruolo potrebbe essere sempre meno quello di selezionare cosa pubblicare, ma di facilitare le comunicazioni tra autori e lettori».

Lo scorso dicembre «Nature», la rivista ammiraglia del gruppo, ha terminato il primo trial di un sistema di revisione aperto, nel quale tutti i ricercatori erano invitati a dare i propri commenti. Il risultato non è stato entusiasmante. Di 1.369 studi esaminati dalla rivista da giugno a settembre 2006, appena 71 autori (5%) hanno aderito alla sperimentazione acconsentendo alla revisione aperta dei propri studi. Di que-

sti il 54% ha ricevuto un totale di 92 commenti, di cui più della metà per otto studi. Grande successo riscuotono però i nuovi strumenti sociali della sezione «LaunchPad» (letteralmente "rampa di lancio") di nature.com come Connotea, un sistema sociale di tagging ideato dallo stesso Hannay per scienziati e clinici; Dissect Medicine, un sito collaborativo di informazione medica e Nature protocols, uno spazio per condividere i propri protocolli di laboratorio. «Altri prodotti editoriali che stanno crescendo di importanza sono le banche dati su geni e proteine — osserva Hannay — e in particolare i podcasting che stanno riscuotendo un successo enorme. Abbiamo 60mila lettori a settimana, ma registriamo fino a 40 download nello stesso arco di tempo e molti ascoltatori ci hanno chiesto di renderli più lunghi. Oggi sono gratuiti, ma credo che proprio lì ci sia un grande potenziale di mercato».

guido.romeo@gmail.com



✦ Semplicità sferica

In rete. Grigori Perelman ha dimostrato la congettura di Poincaré, uno dei più grandi problemi matematici dell'ultimo secolo, secondo cui la sfera è il più semplice campo in cui un qualsiasi cammino chiuso può essere contratto fino a diventare un punto. Perelman ha mostrato che ciò si verifica quando spazi di forma irregolare, come quello di un manubrio da ginnastica, possono essere trasformati in aree omogenee espandendo le zone concave (in blu) e contraendo quelle convesse (in rosso). In questo modo un corpo con la forma di un manubrio da ginnastica può diventare una sfera e le linee nere si riducono a punti.