

OPEN: access, data and metrics nella ricerca biomedica

*Not everything that counts can be counted,
and not everything that can be counted counts.*
Albert Einstein

Introduzione

La “life science community” da lungo tempo ha riconosciuto l’importanza della condivisione delle informazioni per favorire lo sviluppo della conoscenza. I dati scientifici sono stati oggetto di numerosi movimenti “open” che avevano lo scopo di massimizzare l’impatto scientifico aumentando l’accessibilità della scienza e promuovendo la riproducibilità dei dati in modo da favorire nuovi studi e nuove scoperte. Questi movimenti includono la condivisione dei dati “grezzi” (open data), delle fonti (open source), delle pubblicazioni (open access) e dell’educazione (open teaching).¹

La condivisione dei dati “open”, accessibili senza barriere finanziarie, legali e tecniche, comporta una serie di benefici economici, sociali ed educazionali. Oggigiorno la condivisione delle informazioni ha fatto un ulteriore passo in avanti e può favorire nuove scoperte nel campo della salute: gli open data, insieme ai “Big data” (es. dati provenienti dalle cartelle cliniche elettroniche, dati/parametri biomedici raccolti in tempo reale dai dispositivi portatili, ecc.) e i movimenti di “data donors”, ovvero cittadini che si impegnano a condividere i loro dati personali, possono creare nuove opportunità di ricerca ma creano sicuramente anche nuove sfide riguardo la proprietà dei dati personali.² Nel 2009, negli USA il Presidente Barak Obama nel

suo primo giorno di lavoro ha firmato il “Memorandum on Transparency and Open Government” che riconosceva l’informazione generata dal governo federale come patrimonio nazionale e stabiliva tre principi su cui concentrare gli sforzi in quest’area: trasparenza, partecipazione pubblica e collaborazione. Rendere informazioni e dati accessibili, scopribili e usabili dal pubblico può essere d’aiuto all’imprenditoria, all’innovazione e alla scoperta scientifica.³

Successivamente nel 2010 in Europa, la Commissione Europea e gli stati membri della Unione Europea nell’ European e Government Action Plan 2011-2015 dichiaravano “La Commissione e gli Stati membri sono impegnati a massimizzare il valore del riutilizzo dell’informazione del settore pubblico (ISP), per esempio mettendo a disposizione a fini di riutilizzo i dati grezzi e i documenti in diversi formati (compresi quelli leggibili a macchina) e lingue e istituendo portali ISP.”⁴

Oltre alla condivisione delle informazioni anche il campo della metrica, ovvero della valutazione della produzione scientifica, sta evolvendo rapidamente anche in ragione dei social network. GIDIF-RBM sempre attento ai cambiamenti dello scenario dell’informazione biomedica, nell’ambito del Convegno delle Stelline 2017 ha dedicato un workshop a questo tema dal titolo *Indicatori bibliometrici e open data nella ricerca biomedica. Valutazioni e aggiornamenti*; è a questo interessante dibattito che l’articolo, qui proposto, si ispira cercando di proporre un proficuo spunto di riflessione.

Open Access

Nella ricerca scientifica con il termine Open Access (OA) si intende l’immediato libero accesso online ai risultati di ricerca senza le restrizioni sul loro uso comunemente imposte dagli editori negli accordi di copyright. Include i risultati che i ricercatori pubblicano nelle riviste accessibili liberamente, gli articoli delle riviste “peer-reviewed”, i “conference papers”, e i set di dati di varia natura. L’OA facilita l’incorporazione della ricerca nazionale in un network di conoscenza globale aumentando così il suo impatto, rimuovendo l’isolamento professionale e favorendo nuove partnership. L’intera società ne trae così un beneficio poiché la ricerca è più efficace ed efficiente, producendo risultati migliori in minor tempo.⁵

Ci sono sempre maggiori evidenze che l'OA aumenti l'impatto della ricerca e che pertanto anche i paesi ne beneficino poiché la ricerca finanziata da investimenti pubblici ha un migliore ritorno di investimento.⁶

Nel luglio 2012 la Commissione Europea nella Comunicazione al Parlamento Europeo "Verso un accesso migliore alle informazioni scientifiche: aumentare i benefici nell'investimento pubblico nella ricerca" dichiara che un accesso più completo e diffuso alle pubblicazioni e ai dati scientifici favorisce la collaborazione ed evita la sovrapposizione delle iniziative (efficienza maggiore); dichiara inoltre che un migliore accesso alle informazioni scientifiche presuppone la collaborazione fra Stati membri, enti finanziatori della ricerca, ricercatori, editori scientifici, università con le relative biblioteche, industrie innovative e società in genere.⁷

Nato nel 2009, il progetto europeo OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe) ha lo scopo di supportare l'implementazione della politica europea di Open Access. Con il progetto OpenAIRE2020, oltre 50 partners appartenenti alla Comunità Europea e non, promuovono la "open scholarship and substantially" migliorando la rintracciabilità e il riutilizzo delle pubblicazioni e dei dati delle ricerche. L'iniziativa coinvolge professionalità diverse dalle "research libraries" agli esperti di dati e di "information technology" fino ad esperti legali. Per l'"open access publishing" i ricercatori possono pubblicare i loro lavori sulle riviste open access, sugli hybrid journal (riviste che offrono la possibilità di pubblicare solo alcuni articoli ad accesso libero) e in alcuni casi possono beneficiare del rimborso della "Author Processing Charges".⁵

Open data

Il termine open data si riferisce all'idea che alcuni dati possono essere accessibili liberamente per un loro uso e riuso. Gli open data sono definiti come dati disponibili, intelleggibili, valutabili ed usabili. Il lavoro della Commissione Europea nell'area degli open data si focalizza sulla generazione di valore attraverso il riuso di dati specifici quali quelli del settore della pubblica informazione e talvolta di dati governativi. Cioè tutte le informazioni che il settore pubblico produce, raccoglie o paga. Alcuni esempi sono: informazioni geografiche, statistiche, dati metereologici, dati di progetti di ricerca finanziati con fondi pubblici, libri digitalizzati dalle biblioteche.⁸

Responsabile per l'attuazione della politica dell'UE in materia di open data è la direzione generale delle Reti di comunicazione, dei contenuti e delle tecnologie della Commissione europea.⁹ Horizon2020 è il più grande programma mai realizzato dall'Unione Europea (UE) per la ricerca e l'innovazione. Condurrà a più innovazioni, scoperte e risultati rivoluzionari trasferendo grandi idee dal laboratorio al mercato.

Sono disponibili quasi 80

miliardi di euro di finanziamenti per un periodo di 7 anni (2014-2020), oltre agli investimenti nazionali pubblici e privati che questa somma attirerà.¹⁰ Una novità in Horizon2020 è l'"Open Research Data Pilot" il cui scopo è migliorare e massimizzare l'accesso ed il riuso dei dati generati dai progetti finanziati dall'Unione Europea. I progetti partecipanti alle "core areas" che sono parte dell'Open Research Data Pilot sono:

- future and emerging technologies;
- research infrastructures;
- information and communication technologies;
- nanotechnologies, advanced materials, advanced



Bibliostar
Consorzio



GIDIF
RBM

**INDICATORI BIBLIOMETRICI E OPEN DATA
NELLA RICERCA BIOMEDICA**

Valutazioni e aggiornamenti

Venerdì, 17 Marzo 2017
Palazzo delle Stelline - Sala Porta
Corso Magenta 61, Milano

Moderatore: Paola De Castro (ISS-Roma)

9.30 : **Registrazione**

10.00 : **Presentazione e introduzione ai lavori**
Sìvia Molinari, IRCCS C. Mondino - Pavia & Presidente Gidif,Rbm

10.15 : **CiteScore metrics: è il momento di un nuovo standard per la valutazione delle riviste scientifiche**
Massimiliano BEARZOT, Elsevier

10.45 : **Gli Almetrics tra noi: un nuovo concetto d'impatto**
Valeria SCOTTI, IRCCS Policlinico S. Matteo - Pavia

11.15 : **Data Citation Index: dissertando sul valore dei dati**
Massimiliano CARLONI, Clarivate Analytics

11.45 : **Coffee Break**

12.15 : **Reviewer Credits: qualità delle riviste e qualità dei revisori. Alla ricerca del "binomio perfetto"**
Bonaria Biancu, Università Bicocca

12.45 : **OpenAIRE: aggiornamento sull'infrastruttura e strumenti a supporto della gestione dei dati della ricerca**
Paola Gargiulo, Cineca - Segrate (MI)

13.15 : **Discussione e conclusione dei lavori**

- manufacturing and processing, and biotechnology;
- food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy;
- climate action, environment, resource efficiency and raw materials;
- Europe in a changing world – inclusive, innovative and reflective societies;
- science with and for society;
- cross-cutting activities - focus areas – part smart and sustainable cities.

Il portale Open Data dell'Unione Europea è il punto unico di accesso a una serie sempre più ampia di dati prodotti dalle istituzioni e dagli altri organi dell'Unione Europea (UE) ed è gestito dall'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea. I dati possono essere liberamente utilizzati e riutilizzati per fini commerciali e non commerciali.

Grazie a un accesso facile e gratuito ai dati, il portale intende promuoverne l'uso innovativo e sfruttarne il potenziale economico. Inoltre, vuole favorire la trasparenza e la responsabilità delle istituzioni e degli altri organi dell'UE.⁸

Nella sezione "Applicazioni" del portale open data sono presentati alcuni esempi di applicazioni sviluppate dalle istituzioni, agenzie e altri organi dell'UE o da terzi. Ad esempio la piattaforma Openlaw raccoglie dati provenienti da fonti diverse e li combina in un unico sistema. Gli utenti registrati possono personalizzare le proprie raccolte, evidenziare il testo, formulare osservazioni, aggiungere tag, aggiungere cartelle, ricevere notifiche, collaborare con colleghi e clienti, creare gruppi e scambiare informazioni.

Riguardo il settore biomedico, dal portale open data si può accedere all'applicazione Drugle. Si tratta di un motore di ricerca semantica che si concentra sulle informazioni riguardanti la farmacologia e i medicinali. Dalla composizione alle controindicazioni, dalla posologia all'interazione con altri farmaci, Drugle elenca e analizza le informazioni sui medicinali disponibili su Internet e permette di consultare facilmente i dati. Il motore di ricerca può essere combinato anche con altre applicazioni e sistemi di assistenza sanitaria mediante il servizio web API. I cittadini possono utilizzare Drugle gratuitamente, ma è previsto un limite al

numero di volte che può essere utilizzato da un indirizzo IP in 24 ore. Per usarlo più spesso, occorre aprire un account e pagare. È possibile installare la demo gratuita da usare senza limiti, che può essere eliminata o aggiornata in qualsiasi momento.⁸

Negli USA l'Institute of Medicine of the National Academies ha istituito un comitato per sviluppare dei principi guida, attività e strategie per una responsabile condivisione dei dati dei trial clinici. Questa condivisione permetterebbe ad altri ricercatori di effettuare ulteriori analisi dei dati disponibili, di accelerare nuove scoperte e di stimolare nuove idee evitando duplicazioni di trials. Il comitato ha analizzato come tutti gli "stakeholders" (partecipanti ai trials, sponsor, autorità regolatorie, ricercatori e le loro istituzioni, riviste e società professionali), stimano i benefici, i rischi e le sfide che la condivisione dei dati comporta e, nel report "Sharing Clinical Trial Data. Maximizing Benefits, Minimizing Risk" pubblicato nel 2015, conclude che tutti loro hanno ruoli e responsabilità nella condivisione responsabile dei dati dei trial clinici.¹¹ La condivisione dei dati nella ricerca biomedica è un argomento complesso (problemi etici, legali, proprietà dei dati, etc.) e attualmente non ha ancora trovato una completa applicazione. Uno studio pubblicato dalla famosa rivista British Medical Journal (BMJ) dimostra che nonostante BMJ abbia una policy che raccomanda fortemente il "data shering", la percentuale di condivisione dei dati è bassa. Infatti, sebbene su 157 articoli 50 indicavano la disponibilità dei loro dati grezzi, per questo studio solo 7 ricercatori hanno fornito facilmente i loro dati. In 15 anni in BMJ il data sharing è aumentato solamente dal 3% al 4.5%. Sebbene dal 2009 c'è stato un aumento del 40% nella adesione alla policy di condivisione di questa rivista, in pratica questa condivisione di dati non è avvenuta.¹²

Nonostante la poca attitudine dei ricercatori alla condivisione dei dati, la politica del data shering è comunque fortemente raccomandata dalle istituzioni. Ad esempio l'Agenzia Europea per i Medicinali – EMA – dal 2014 ha acconsentito alla pubblicazione dei clinical-trials reports riguardanti tutti i farmaci che ricevono l'approvazione per l'immissione in commercio, facendo questo in modo pro-attivo senza dover richiedere l'approvazione formale di "freedom-of-information". I rapporti sugli studi clinici (CSRs) sono molto più

dettagliati dei dati pubblicati sulle riviste scientifiche a fine studio e includono dati positivi, ma e soprattutto, quelli negativi, come ad esempio le informazioni sugli effetti indesiderati dei farmaci impiegati nei trial clinici. EMA, inoltre, pubblica tutte le informazioni relative alle sperimentazioni cliniche, comprese le risposte inviate dall'industria o dai ricercatori ai quesiti relativi alla domanda di approvazione all'immissione in commercio. Pertanto, gli operatori in campo medico sono in grado di rianalizzare in modo indipendente tutti i dati prodotti per un farmaco dopo la sua approvazione e questo consentirà a chi si occupa dello sviluppo dei farmaci di imparare dall'esperienza di altri.^{13,14} Non solo c'è una scarsa attitudine alla condivisione dei dati, ma anche uno scarso utilizzo degli open data. Le ragioni per cui i dati delle piattaforme ad accesso "open" vengono sottoutilizzati possono essere diverse e sicuramente legate alla mancanza di conoscenza dell'esistenza di queste risorse e non ultimo alla mancanza di fondi da investire per l'analisi dei dati. La mancanza di visibilità della disponibilità dei dati sembra in netto contrasto con il vantaggio offerto dalla trasparenza e si spera che una migliore efficienza del processo di accesso a queste informazioni porti ad un sempre maggiore utilizzo.¹⁵

Metrics

I ricercatori molto spesso tracciano le proprie citazioni per determinare l'impatto delle proprie pubblicazioni sulla comunità scientifica. Anche le istituzioni, quando devono prendere delle decisioni strategiche su investimenti o sulla gestione del personale, analizzano il numero di pubblicazioni prodotte da un autore-ricercatore in aggiunta al numero di citazioni ottenute; le amministrazioni possono usare queste statistiche sia per stabilire

l'impatto dell'Ateneo sulla collettività sia per accedere a fondi di finanziamento della ricerca.¹⁶ Per questa ragione sempre più autori di lavori scientifici, depositano i loro dati nei "repository" generali o per disciplina, compresi quelli creati da organizzazioni governative, accademiche o private. La scelta del tipo di repository da parte del ricercatore dipende da vari fattori, non ultimi i requisiti d'accesso al repository stesso: accesso aperto o ristretto, finanziamento, permanenza e rilevanza dei dati creati rispetto all'area disciplinare rappresentata dal "data-repository".¹⁷

Non solo ma anche il "social", non sempre associabile al concetto di OA, sembrerebbe diventare uno strumento di impatto per la scienza; proprio alcuni social network (per es. Social Networking, Research Gate, Accademia.edu, Social Data Sharing etc...) sono piattaforme che a tutti gli effetti permettono la facilitazione nell'aggregare contatti professionali, la condivisione di notizie e informazioni in diversi formati (testi, immagini, video, set di dati, diapositive etc...) e di idee, la creazione di network. Con questi strumenti anche il ricercatore ha la possibilità di creare un profilo con il quale condividere pubblicazioni e materiale "ad hoc" e confrontarsi su questioni importanti sia per la comunità scientifica che per la crescita professionale individuale.¹⁸ In questo scenario, al workshop GIDIF-RBM che si è tenuto nel marzo scorso a Milano in occasione del Convegno delle Stelline, sono intervenuti i relatori presentando alcuni esempi di tools (tabella 1) apparsi sul mercato, per la valutazione dell'impatto scientifico nella ricerca biomedica.

L'evoluzione degli strumenti sul web ha portato una ventata di novità non solo sulla pubblicazione/condivisione dei dati e sull'impatto delle pubblicazioni scientifiche, ma anche sulla peer-review, il giudizio qualitativo per la pubblicazione di un

Altmetrics	Numero di volte che l'elemento è citato/condiviso in un sito web, wikis, blogs, social bookmarks, networks, motori di ricerca etc..	Altmetrics.org
CiteScore Metrics	Nuovo standard che aiuta a decidere a quale rivista sottomettere una pubblicazione	Elsevier
Data Citation Index	The Data Citation Index su Web of Science fornisce un singolo punto di accesso a dati di ricerca da repository di diverse discipline in tutto il mondo.	Clarivate Analytics

Tabella 1. Nuovi indicatori presentati al Workshop GIDIF-RBM (Convegno "La biblioteca aperta", 17 marzo 2017)

articolo da parte di un esperto della materia (peer). Si sta passando da una fase di giudizio esperto ad una sorta di peer review “pubblica”, aperta e condivisa, modificando così anche i criteri di selezione dei contenuti scientifici. Infatti, con il termine Scienza 2.0 s’intende spesso identificare la pratica sempre più diffusa tra gli scienziati di pubblicare on line risultati e teorie sperimentali o emergenti, scoperte e bozze di articoli che chiunque può leggere, anche al di fuori delle forme editoriali più tradizionali (riviste, monografie, atti di convegni). Tale nuovo approccio, permette agli utenti di valutare, commentare ed esprimere le proprie opinioni rispetto ai documenti che vengono pubblicati in rete in modo da rendere possibile un continuo progresso e una sorta di peer review post-pubblicazione non solo da parte della comunità scientifica ma anche della società.

Su questa nuova frontiera della scienza, vi sono opinioni divergenti: secondo i suoi sostenitori queste pratiche rendono la ricerca scientifica più collaborativa e, quindi, più produttiva. Secondo i critici, invece, gli scienziati che pubblicano i risultati preliminari on line rischiano che altri possano approfittarne in mala fede (ad esempio sfruttandoli per ottenere riconoscimenti, scrivere articoli, brevettare al posto loro).^{18,19}

Poiché il peer review, richiede un dispendio di tempo e di energie recentemente si è cercato di quantificare l’impegno richiesto nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche da parte di un esperto. Nel corso del Workshop Gidif, Rbm abbiamo visto che anche il processo di peer review può essere soggetto a una misurazione. La peer review è un lavoro nascosto, spesso per definizione (v. single/double blind peer review), non retribuito, e che non contribuisce ad avanzamenti di carriera né ad oggi può essere “riscattato” in altro modo nel proprio Curriculum Vitae. ReviewerCredits nasce come tentativo di portare ad emersione una tale ricchezza di competenze scientifiche e metodologiche; una tale generosa contribuzione alla comunità accademica e all’avanzamento della Scienza. Da peer review svolte in maniera accurata ed efficace, nascono articoli solidi, affidabili, innovativi, originali, rilevanti.

Perché allora non riconoscere le peer review come prodotti scientifici e perché non contarle - non tanto per seguire un’esasperata vocazione “quantificazionista”, quanto per mostrare e dimostrare che la peer re-

view è un lavoro, un lavoro scientifico proprio come scrivere un articolo o applicare per un grant?

ReviewerCredits mostra un profilo per ogni ricercatore, e in esso sono presenti tutte le review (in forma aggregata, naturalmente) effettuate per le riviste.²⁰

Nota conclusiva

Misurare l’impatto scientifico e sociale delle pubblicazioni che la ricerca ha prodotto e continua a produrre, è un problema ancora “aperto” e di estremo interesse per gli scienziati e studiosi fin dalla nascita della scienza moderna. I nuovi metodi, peraltro molto accattivanti, portano con sé luci e ombre, vantaggi e svantaggi, punti di forza e punti deboli, come del resto deve essere nell’evoluzione delle cose e del sapere. La corrente di pensiero *open* attualmente fulcro di un certo dibattito, è sicuramente incoraggiata ma, a parte interessi economici di mercato, è onesto chiederci se tutta la comunità scientifica è davvero pronta alla condivisione dei “propri dati”; l’evoluzione del web come l’avvento dei “social” stanno contribuendo a favorire la non privatizzazione della conoscenza ma non ne sono garanzia; probabilmente un atteggiamento più consapevole, più generoso e meno narcisistico da parte degli stessi ricercatori, delle istituzioni accademiche, e non, un ruolo più orientato e interattivo delle biblioteche/servizi di documentazione nei cosiddetti “team”, potrebbero fare la differenza. Il modello “open” funziona nel momento in cui la società è pronta. “Le barriere critiche al cambiamento non sono tecniche o finanziarie; sono sociali. Mentre gli scienziati tutelano lo status quo, hanno anche il potere di cambiarlo”.²¹

GIOVANNA F. MIRANDA

GIDIF-RBM

FRANCESCA GUALTIERI

Scientific Information & Library Services,
Rottapharm Biotech, Monza
e GIDIF-RBM

SILVIA MOLINARI

Formazione&Informazione, IRCCS Fondazione
Mondino, Pavia
e GIDIF-RBM

Per il Direttivo GIDIF-RBM
direttivo@gidif-rbm.org

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ¹ MELISSA GYMREK - YOSSEI FARJOUN, *Recommendations for open data scienced*, "Gigascience" 2016; 5(1): 1-3.
- ² PATTY KOSTKOVA et al., *Who owns the data? Open data for healthcare*, "Front Public Health" 2016; 4:7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756607>
- ³ *Transparency and Open Government*, 1/21/2009, President Barack Obama. https://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment
- ⁴ *Il piano d'azione europeo per l'eGovernment 2011-2015. Valorizzare le TIC per promuovere un'amministrazione digitale intelligente, sostenibile e innovativa*, Commissione Europea, 2010, Bruxelles, 15/12/2010. Com (2010) 743 definitivo <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/txt/?uri=celx:52010dc0743>
- ⁵ OpenAIRE. <https://www.openaire.eu>
- ⁶ JOHN HOUGHTON, *Open Access-What are the economic benefits? A comparison of the United Kingdom, Netherlands and Denmark*, June 22, 2009. <https://ssrn.com/abstract=1492578> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1492578>
- ⁷ *Verso un accesso migliore alle informazioni scientifiche: aumentare i benefici dell'investimento pubblico nella ricerca*, Commissione Europea, Bruxelles, 17.7.2012 COM (2012) 401 final. https://www.researchitaly.it/uploads/7309/com_401.pdf?v=a901bf7
- ⁸ Open data. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-data>
- ⁹ Portale Open Data dell'Unione Europea. <https://data.europa.eu/euodp/it/about>
- ¹⁰ Horizon 2020. <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>
- ¹¹ *Sharing Clinical Trial Data. Maximizing Benefits, Minimizing Risk*, Institute of Medicine of the National Academies, 2015. <https://www.nap.edu/read/18998/chapter/1>
- ¹² Naana Afua Jumah et al., *Has open data arrived at the British Medical Journal (BMJ)? An observational study*, BMJ Open 2016, 6(10). <http://bmjopen.bmj.com/content/6/10/e011774>
- ¹³ *European Medicines Agency agrees policy on publication of clinical trial data with more user-friendly amendments*, Press Release 12/06/2014. <http://www.ema.europa.eu>
- ¹⁴ European Medicines Agency Clinical Data. <https://clinical-data.ema.europa.eu/web/cdp/home>
- ¹⁵ FRANK P. ROCKHOLD, *Data Access and Sharing: Are we being transparent about clinical research? Let's do what's right for patients*, Ann Oncol 2017 Apr 5. doi: 10.1093/annonc/mdx123 [Epub ahead of print]
- ¹⁶ Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca. <http://www.anvur.org>
- ¹⁷ Force M.M., Robinson N.J.J. Encouraging data citation and discovery with the Data Citation Index. *Comput Aided Mol Des* 2014;28:1043
- ¹⁸ SIMONE ALIPRANDI, *Fare open access. La libera diffusione del sapere scientifico nell'era digitale*, Milano, Ledizioni, 2017.
- ¹⁹ FERRUCCIO DIOZZI - SILVIA MOLINARI - FRANCESCA GUALTIERI - IVANA TRUCCOLO, *Cinque tesi sui social network*, "Biblioteche oggi", 32 (2014), n.4, p. 5-9.
- ²⁰ Reviewer Credits <https://reviewercredits.com>
- ²¹ *Utopia scientifica: apertura dell'inchiesta psicologica di comunicazione scientifica*, 2012. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1492578

Open data e open source per una biblioteca digitale aperta

Il tema del convegno delle Stelline di quest'anno era "La biblioteca aperta", e ci è sembrato particolarmente indicato per raccontare a tutti la nostra versione di biblioteca aperta. O meglio: *come stiamo costruendo* la sezione di Risorse Open nei progetti MLOL, OpenMLOL, cioè una biblioteca digitale che sia aperta, libera, partecipativa.

Al momento MLOL (nelle sue varie istanze: i portali bibliotecari e anche i portali MLOL Scuola) possiede infatti due principali collezioni:

- una collezione composta di risorse ancora *sotto copyright* (es. Edicola e ebooks ancora in catalogo);
- una collezione di risorse *open*, gratuite e con licenze aperte Creative Commons. Questa collezione è anche accessibile in un portale autonomo, chiamato openMLOL.

Biblioteca come piattaforma

Il termine "biblioteca digitale" è sempre stato vago e ambiguo, anche fra gli addetti ai lavori. Vengono definite biblioteche digitali progetti diversissimi: Google Books, Europeana, archivi istituzionali, Internet Archive, siti bibliotecari non più aggiornati con poche decine di scansioni in JPG, la Digital Public Library of America, progetti di trascrizione gestiti da volontari su Internet.

In un articolo¹ del 2012 su *Library Journal*, David Weinberger proponeva un cambio di prospettiva con l'idea della "library as a platform", cioè una *biblioteca come piattaforma*.

L'idea cioè di una biblioteca digitale focalizzata sui dati, sul loro uso ma soprattutto *riuso*. Una biblioteca che lavora i dati e li restituisce sempre in ma-