

La comunicazione scientifica nel Web

ANNA MARIA TAMMARO

Chair IFLA Library Theory and Research Section
annamaria.tammaro@unipr.it

Valutare le pubblicazioni usando i social network

Introduzione

L'importanza crescente dei social network ha colto tutti di sorpresa: da uno strumento di informazione e comunicazione si sta rivelando per quello che veramente è, uno strumento che facilita le relazioni tra persone, o più genericamente, mostra come le persone siano connesse tra loro. Questo concetto di comunità è ben espresso nella nozione di rete, che denota il concetto di entità (risorse, persone ecc.) interconnesse le une alle altre. Le reti sono quindi proprio ciò che dicono di essere: potrebbero essere rappresentate come una griglia di nodi, con alcuni di questi punti collegati tra loro da linee che chiamiamo archi. Queste linee sono collegamenti fisici reali: come Internet, l'insieme di computer e periferiche e, come nel caso della comunicazione scientifica, sono elementi immateriali quali le relazioni personali, a volte di amicizia o anche di competizione.

Internet è stato fin dall'inizio adottato dagli studiosi per ottenere una comunicazione veloce di idee e risultati di ricerca. I depositi istituzionali, le biblioteche digitali e anche i social network accademici hanno contribuito sin dal suo inizio a facilitare la comunicazione veloce di idee e pubblicazioni e la comunità scientifica, come nel titolo dello scorso Convegno delle Stelline, è oggi sempre più "connessa". La comunità accademica ha quindi scoperto i social network? Lo stesso Internet, che è formato fisicamente da una serie di innumerevoli router, ha avuto origine quasi spontaneamente dal-

le università, e oggi pervade numerosi aspetti della vita quotidiana degli studiosi. Sicuramente l'importanza maggiore di Internet è data dal sostegno crescente al web, il quale, a differenza di Internet, è del tutto immateriale, con una serie di collegamenti tra pagine che non sono per forza bidirezionali. Alcuni accademici tuttavia, hanno inizialmente sottovalutato i social network perché nonostante siano così diffusi, sembrano non possedere un'organizzazione definita e rappresentano un dominio completamente nuovo.

L'uso del termine rete nell'ambito della comunicazione scientifica è molto più di una semplice metafora. Siamo ora entrati in una seconda fase di Internet e del web, che potremmo chiamare "collaborativa", differente dalla prima fase che abbiamo chiamato "connessa" o *networked*, che ha avuto come obiettivo solo quello di diffondere informazioni come i pre-print. Nella attuale seconda fase di utilizzo di Internet da parte della comunicazione scientifica, Internet e il web sono le infrastrutture di base per la collaborazione di comunità virtuali. Non solo lo studioso può rispondere alla mail e condividere i pre-print come nella prima fase, ma può anche interagire con altri esperti in qualunque parte del mondo e realizzare attività come condividere le sue preferenze (like), diffondere con accesso aperto (open access) rapporti e dati di ricerca, collaborare con altri esperti a bibliografie e a biblioteche digitali. Pur se in modo ancora frammentato e diseguale in diversi paesi, gli studiosi hanno oggi gli strumenti per migliorare la produttività e qualità della ricerca, attraverso la condivisione e la collaborazione con altri studiosi.

Un recente studio di circa 2.000 ricercatori [Rowlands et al, 2011], ha rilevato che la maggior parte degli studiosi di discipline umanistiche (79,2%) e scienze sociali (84,0%) hanno incluso gli strumenti di social network nel loro flusso di ricerca. Questi risultati indicano che

Testo rivisto dell'intervento tenuto in occasione del convegno "La biblioteca connessa. Come cambiano le strategie di servizio al tempo dei social network" (Milano, Palazzo delle Stelline, 13-14 marzo 2014).

l'accesso in linea e l'interazione usando social network per la ricerca sta diventando sempre più diffuso anche nelle discipline umanistiche e non è esclusivo delle discipline scientifiche.

Social network accademici

Le pubblicazioni scientifiche in rete rappresentano il presupposto per usare i social network con lo scopo di creare una rete professionale che interconnetta autori e lettori tra di loro e con le risorse condivise (dati, informazioni sulle pubblicazioni, sui progetti e altro ancora). Il vantaggio di poter visualizzare immediatamente tutte le connessioni tra gli esperti, per esempio semplicemente guardando una figura, è davvero interessante. Tuttavia, i vantaggi vanno molto al di là della visualizzazione. Ecco per esempio in figura 1 la mappa delle mie relazioni realizzata con LinkedInMaps: in blu e rosso i professionisti nazionali e internazionali, in viola e celeste gli studenti rispettivamente internazionali e nazionali dei miei corsi, in verde i colleghi docenti. Il proliferare di pubblicazioni digitali in linea ha tuttavia stimolato critiche in cui ci si riferisce a queste come pubblicazioni che hanno la parvenza di essere scientifiche, ma di fatto non seguono il metodo scientifico. Molte delle nuove tipologie di pubblicazioni digitali non seguono necessariamente un processo gestito dall'editore: sono rese disponibili in modalità open access, nei depositi istituzionali delle università, nei siti web dei dipartimenti universitari, in periodici open access, in collane delle università che sono disponibili solo in linea. Può l'infrastruttura del web e dei social network essere utilizzata come un filtro sociale di qualità delle pubblicazioni digitali? I social network potrebbero essere utilizzati per raccogliere dati bibliometrici al fine di valutare i risultati di ricerca di istituzioni e di studiosi? Certamente sì, ma con una importante differenza: mentre h-index e Impact factor valutano le pubblicazioni, i social network valutano l'interconnessione degli autori, facilitano la collaborazione e non solo la lettura e l'accesso alle pubblicazioni, considerando oppure non considerando le connessioni con le citazioni.

I social network e il web determinano quindi un allargamento dei metodi di valutazione delle pubblicazioni scientifiche che spinge a dare maggiore importanza al ciclo della ricerca e alla collaborazione degli attori: la valutazione delle pubblicazioni viene estesa ai dati, alle pubblicazioni non a stampa e potrà essere sempre più connessa all'uso fatto dai lettori e studiosi, che sarà

sempre più quantificabile. Su questa infrastruttura si basano Webmetrics e Altmetrics.

Webmetrics

Il Webmetrics è lo studio degli aspetti quantitativi della creazione e dell'uso delle risorse digitali, delle piattaforme e in genere dei servizi nel web, basato sugli approcci bibliometrici. Il termine è stato coniato da Almind e Ingwersen (1997) e l'indicatore "Web Impact Factor" (WIF) è stato introdotto da Ingwersen (1998). L'indicatore WIF può essere definito come il numero di pagine web in un sito che ricevono i link da altri siti web, diviso per il numero di pagine pubblicate nel sito, che sono accessibili ai motori di ricerca. Include una varietà di diverse misurazioni come:

- il numero di volte che una pubblicazione digitale è stata scaricata o visualizzata;
- il numero di volte che è stata nominata in un blog o in Twitter;
- il numero delle volte che un sito è stato condiviso (shared bookmark) ecc.

È stata inoltre introdotta una seconda definizione di Webmetrics: "lo studio dei contenuti Web con metodi essenzialmente quantitativi per obiettivi di ricerca, utilizzando tecniche delle scienze sociali che non sono specifiche di un settore di studio" [Thelwall, 2009], che sottolinea lo sviluppo di applicazioni delle metodologie statistiche in tutti i settori disciplinari. Il Webmetrics si concentra specificamente sulle pubblicazioni digitali in linea [Priem - Groth - Taraborelli, 2012] ed è facilitato dall'evoluzione delle piattaforme, dai social network, dalle tecnologie mobili che consentono una connessione permanente, dal Semantic web e soprattutto dall'integrazione nel processo di valutazione dell'intero ciclo della ricerca.

Alternative metrics (Altmetrics)

Il termine Altmetrics deriva da Article Level Metrics o Alternative Metrics, identificando due diversi approcci di chi applica i social network alla valutazione: o indicatori di impatto a livello di articolo (e non di rivista), o in modo più ampio, indicatori bibliometrici alternativi agli usuali indicatori bibliometrici. Il termine per la prima volta è stato proposto nel 2010 con un manifesto da Priem, Taraborelli, Groth e Neylon e ha le sue radici nel hashtag Twitter #altmetrics. Altmetrics è da considerarsi un sot-

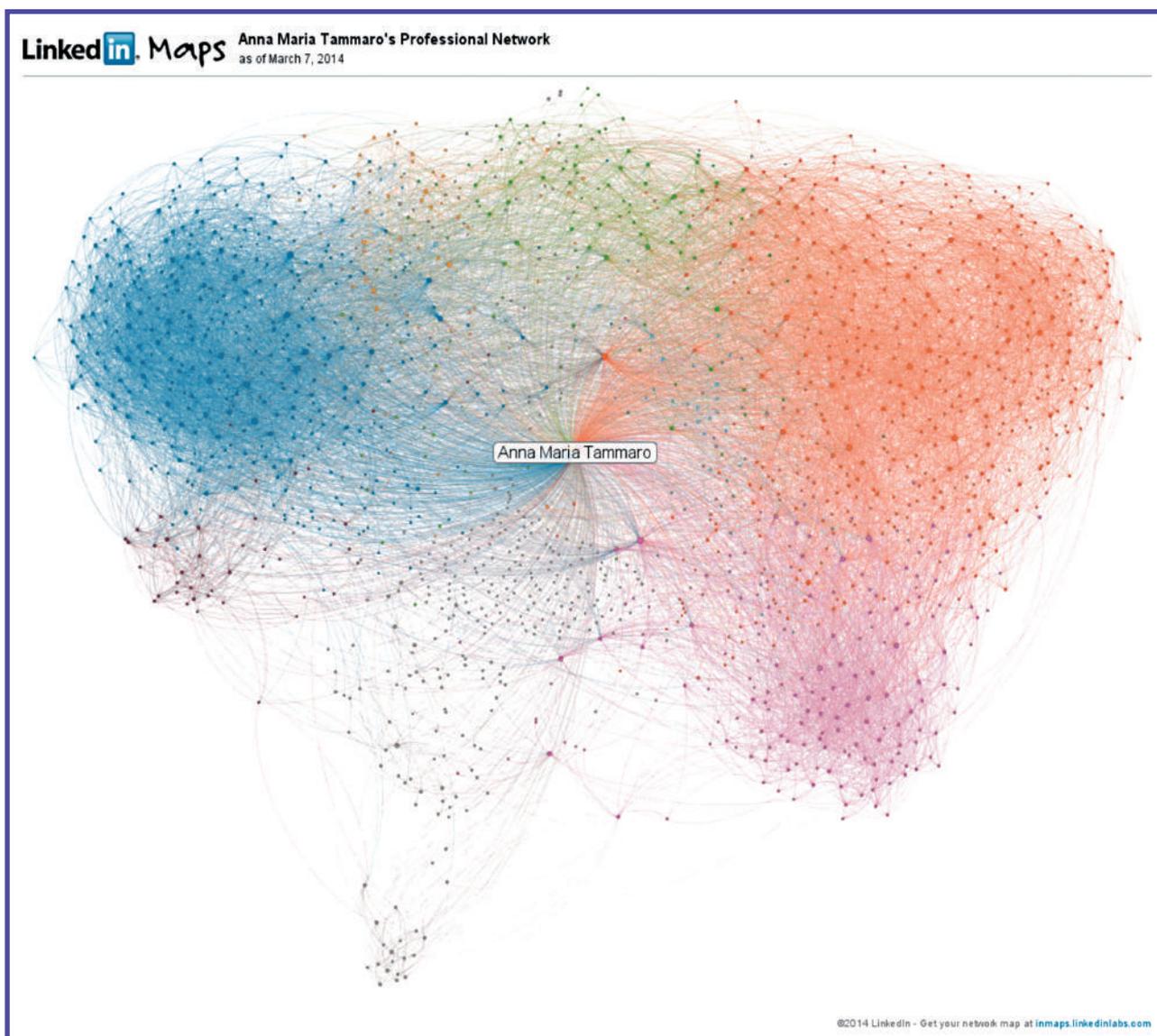


Figura 1

toinsieme di Webmetrics, in quanto si concentra sull'influenza della ricerca accademica misurata su particolari piattaforme e social network accademici in linea, piuttosto che sul web in generale [Priem - Groth - Taraborelli, 2012]. Sono piattaforme che applicano metriche Altmetrics: Altmetric.com, Plum Analytic, peerevaluation, Research scorecard e ImpactStory. Le piattaforme che utilizzano metriche Altmetrics non si limitano a utilizzare le statistiche di base (cioè quelle di scarico e accesso del documento), ma cercano anche di acquisire informazioni sulle persone interconnesse, a partire dai lettori e su come questi usano i contenuti.

Altmetrics abbraccia quindi una filosofia di espansione dei metodi di valutazione delle pubblicazioni scien-

tifiche all'intero ciclo della ricerca. Altmetrics non deve essere considerato un'alternativa alle misurazioni bibliometriche tradizionali, è semplicemente un'altra cosa, che va ben oltre il conteggio delle citazioni. Bisogna considerare Altmetrics come un complemento ai sistemi bibliometrici attuali di impatto e disseminazione della ricerca; attraverso l'uso dei social network può evidenziare le connessioni e le reciproche influenze, che non possono essere rappresentate dai mezzi tradizionali.

I sostenitori di Altmetrics chiariscono tuttavia che gli indicatori evidenziano l'influenza e non l'impatto sul progresso della scienza [Lin - Fenner, 2013]. Anche per Altmetrics si possono individuare tuttavia gli stes-

si svantaggi come per l'Impact factor e non si può evitare una manipolazione dell'ordinamento per rilevanza (ranking) dei risultati: non ci si può basare solo su sistemi automatici, non possiamo affermare con assoluta certezza la pretesa trasparenza della valutazione [Priem - Groth - Taraborelli, 2012].

Strumenti e misurazioni di Altmetrics

Ci sono molti strumenti, siti, social network e software Altmetrics, di cui alcuni più utili di altri. Ai fini della descrizione in questa presentazione, senza pretesa di esaustività, ho raggruppato gli strumenti disponibili seguendo le cinque fasi del ciclo della ricerca: registrare, accedere, discutere, raccomandare, citare (tabella 1).

Registrazione delle pubblicazioni digitali

La prima necessità delle pubblicazioni digitali è quella di essere identificate e registrate. I software bibliografici come Zotero e Mendeley svolgono molto bene questa funzione e sono indirizzati più ai docenti (e anche agli studenti) che ai bibliotecari. Mendeley ad oggi ha circa 2 milioni di documenti, che possono essere estratti e organizzati in gruppi o cartelle tematiche, sia in linea (Cloud) che sul proprio desktop.

Anche strumenti come Delicious, Connotea o Library Thing sono basati sulla condivisione di siti web (bookmark condivisi), con l'aggiunta di sistemi di indicizzazione (tag) per trovare su una piattaforma unica collezioni di citazioni e collegamenti (link). Delicious è il più popolare di questi bookmark condivisi, che hanno il vantaggio di essere sempre accessibili in rete e disponibili da ogni computer, con la possibilità di scoprire siti correlati e individuare studiosi con specifici interessi con cui collaborare.

In aggiunta, il testo pieno nei depositi istituzionali potrebbe consentire di estrarre dati come nomi geografici,

nomi di enti o di autori, oggetti di museo o nomi di specie ecc. Questi dati potrebbero essere usati con Google Maps per generare una lista di risorse per evidenziare collaborazioni, collegamenti e altro.

In ambito digitale, è necessario ricordare che occorre partire dall'identificazione univoca degli autori, delle loro istituzioni e dei progetti finanziati con identificatori persistenti simili a quelli delle pubblicazioni scientifiche (DOI, Handle ecc.). ORCID¹ è un identificatore persistente per gli autori che è utilizzato sia per indicatori bibliometrici tradizionali che per Altmetrics.

Accedere alle pubblicazioni digitali

Le pubblicazioni scientifiche e i risultati di ricerca sono sempre più accessibili nel web, usando biblioteche digitali come Google Books, Europeana, lo stesso SBN, o depositi istituzionali e siti come Slideshare e Vimeo. La visibilità nel web, al fine di rendere trasparente l'impatto delle pubblicazioni digitali, include la possibilità della misura di statistiche di scarico della risorsa. Per questa esigenza possono essere usati diversi strumenti.

I primi strumenti sono proprietari e si basano su statistiche di accesso. Counter è la misura fornita dagli aggregatori e conta quante volte le pubblicazioni sono state scaricate. Google Analytics è anche considerato una fonte per le metriche di accesso molto popolare. Strumenti simili a Google sono Research Gate o Academia Edu, che sono usati per dare misure di impatto calcolato come accesso e scarico delle pubblicazioni. Gli autori possono utilizzare queste statistiche per ottenere informazioni di base sull'impatto, o meglio l'influenza, delle loro pubblicazioni e possono usare i dati analitici per integrare l'informazione della loro ricerca con fattori di impatto delle singole pubblicazioni.

Tra gli strumenti open access, al primo posto ci sono i depositi istituzionali. Gli amministratori dei depositi

Tabella 1 – Classificazione delle piattaforme in linea

REGISTRARE	ACCEDERE	DISCUTERE	RACCOMANDARE	CITARE
ORCID	Counter	Twitter	F100	Scopus
Delicious Citeulike	Depositi istituzionali	Facebook	Recensioni	Web of Science
Library Thing	Dryad, Figshare, Slideshare, Github	Blog accademici	Articoli a stampa	Wikipedia
Mendeley	Amazon, SBN, Europeana	Google Group	Figshare, SourceForge	Crossref
Zotero	Vimeo, Youtube	LinkedIn	Google Analytics	Google Scholar
Connotea	Google Books	ImpactStory	Pinterest	

istituzionali potrebbero utilizzare le statistiche di utilizzo per contribuire a promuovere contenuti nei loro depositi istituzionali, e fornire l'evidenza all'amministrazione universitaria sull'impatto della produzione intellettuale dell'università.

Raccomandare le pubblicazioni digitali

I siti web in questo gruppo possono essere considerati strumenti di *post-peer review* e si offrono quindi come alternative o complemento alla tradizionale *peer review*. Comprendono social network accademici come Faculty of 1.000 e Reddit o social network generici usati a fini accademici come Twitter, Facebook, LinkedIn, Google+: tutti questi vengono detti genericamente di "preferenze".

Blog, depositi di video, Pinterest e liste di discussione sono tutti ottimi contenitori per la promozione di nuove idee. Pinterest per esempio consente ai siti di essere aggregati attraverso le immagini invece che con le URL tradizionali, inoltre si possono aggiungere collaboratori che possono aggiungere altri "pin" a quelli creati da altri. I blog danno informazione, ma danno anche la possibilità di lasciare un commento, avere statistiche del sito, essere registrati in aggregatori di blog come Technorati.

Twitter è lo strumento più usato per condividere brevi messaggi, caratterizzati dall'hashtag che raggruppa i tweet su un dato argomento. LinkedIn è conosciuto come un sito accademico impiegato principalmente per lo sviluppo di contatti professionali, con circa 70 milioni di utenti. Facebook e Google+, a differenza di Twitter e LinkedIn, non sono ritenuti servizi accademici, ma sono usati come misura di popolarità per una disseminazione a un pubblico più vasto di quello degli studiosi, che comprende giornalisti, politici, amministratori.

Creare comunità di pratica/di interessi

Alcune piattaforme nel web consentono di condividere risorse e creare comunità di interessi, facilitando la collaborazione e la discussione di risultati di ricerca. Strumenti di questo tipo sono Impact Story, siti di organizzazione di conferenze, come Lanyrd.com, o STAR-net COP, una risorsa di collaborazione per professionisti e studiosi.

Anche le biblioteche digitali possono essere considerate in questo gruppo di piattaforme, con la possibilità che danno ai ricercatori di condividere risorse multidisciplinari

e in alcuni casi di offrire supporto per la cura dei dati di ricerca e la collaborazione tra studiosi per edizioni critiche e altri lavori collaborativi.

Citare le pubblicazioni digitali

Google Scholar raccoglie e promuove gli autori che non hanno a disposizione un deposito istituzionale. Questo strumento crea un profilo dell'autore basato sulle ricerche in Google Scholar, mostrando le citazioni insieme ad altre informazioni sulla pubblicazione, come alcune metriche di citazioni per articolo e l'informazione storica sulle citazioni. Gli autori possono verificare che il lavoro citato è il loro e possono manualmente aggiungere citazioni in Google Scholar. Questo è uno strumento facile per promuovere il proprio lavoro, che si trova facilmente con ricerche online e dà la possibilità agli autori di trovare tutte le loro pubblicazioni in un solo luogo.

Sono da considerare in questo gruppo di piattaforme per la citazione delle pubblicazioni digitali, anche le enciclopedie basate sul lavoro collaborativo come Wikipedia, che possono essere utilizzate per individuare le citazioni rilevanti, insieme ai blog scientifici e generici.

Altmetrics e le biblioteche

Professori e studenti hanno sempre meno bisogno di andare in biblioteca per accedere a periodici e altre risorse informative, con un cambiamento molto importante per le biblioteche, che ora devono ridistribuire i loro spazi e ripensare il loro ruolo.

A conclusione di questa introduzione ai social network per la comunità scientifica, vorrei evidenziare che il lavoro della ricerca va oltre la semplice identificazione e raccolta di risorse, o meglio riferimenti bibliografici. I bibliotecari universitari non devono limitarsi a creare collezioni di quello che è stato scritto su determinati argomenti, ma, concentrandosi sui docenti che lavorano nella loro istituzione, possono svolgere un ruolo molto importante a supporto del ciclo intero della ricerca, per esempio a supporto dell'organizzazione dei dati di ricerca e in genere per la valutazione delle pubblicazioni. La gestione delle bibliografie delle pubblicazioni dei docenti, la consulenza sulla gestione dei dati, l'identificazione di alternative alle pubblicazioni scientifiche, sono solo alcuni dei servizi non tradizionali che le biblioteche universitarie potrebbero offrire.

Registrazione delle pubblicazioni digitali dei docenti

Nella valutazione della ricerca, occorre partire come abbiamo detto dall'identificazione e registrazione delle pubblicazioni digitali. Questo è un servizio che le biblioteche potrebbero fornire come componente essenziale del servizio, con la compilazione di un registro delle pubblicazioni, dando un servizio a basso costo ma molto utile, usando per esempio senza grossi problemi i software bibliografici che abbiamo indicato.

La prima fase potrebbe essere quella di identificare le pubblicazioni degli autori dell'istituzione tra tutte quelle in linea, la seconda fase potrebbe essere quella di creare delle bibliografie per ciascuno dei docenti dell'istituzione. Ci sono molti software bibliografici che consentono di identificare pubblicazioni digitali che sono open access o anche con licenza di uso: editori commerciali, Google Scholar, BioOne, Highwire Press, consentono la cattura dei dati bibliografici, insieme a risorse per abbonamento come Web of Science, che ha una copertura completa e funzionalità sofisticate di ricerca, come quella di limitare la ricerca a un'istituzione o a un singolo autore. L'uso dei software bibliografici – per certe funzionalità completamente gratuiti – come EndNote, EndNote Web, RefWorks, Zotero e Mendeley, possono assistere nell'organizzare le pubblicazioni scientifiche e scaricare citazioni da banche dati, periodici elettronici, cataloghi di biblioteca, siti web dentro una propria biblioteca personale.

Accedere alle pubblicazioni digitali dei docenti

L'aumento delle pubblicazioni digitali, insieme agli identificatori unici per gli autori, sono la base per valutare l'impatto, e i social network possono essere usati per raccogliere dati, anche in combinazione con l'Impact factor. Nel caso dei depositi istituzionali e dei pre-print, l'immissione di metadati e la cattura automatica dei dati bibliografici potrà influenzare il ciclo della ricerca, contribuendo alla velocità della scoperta di alcune pubblicazioni, con il vantaggio anche di far evitare duplicazioni di ricerca. I depositi istituzionali possono promuovere libri e articoli rendendoli accessibili a livello mondiale, almeno nei casi in cui gli editori rendano possibile un post-print.

Un'altra possibilità è quella di suggerire i libri e gli articoli pubblicati all'interno dell'istituzione ad altre biblioteche, stimolare recensioni, informare i docenti delle biblioteche che possiedono il libro.

Citare le pubblicazioni digitali dei docenti

Si potrebbe dire che per le pubblicazioni digitali calcolare l'impatto potrebbe essere molto semplice, come per esempio contare il numero di citazioni che l'articolo riceve. Tuttavia sappiamo che le misure sulle citazioni sono basate su diverse metriche e sono diverse tra le piattaforme; alcune di queste sono disponibili solo su abbonamento e richiedono inoltre tempo per essere raccolte. In genere, le metriche basate sulla citazione considerano solo l'impatto dell'articolo su alcune specifiche comunità.

I sistemi tradizionali come Web of Science e Scopus calcolano l'influenza dell'autore misurando elementi come: numero di citazioni, indici come h-index, Impact factor dei periodici. I bibliotecari universitari potrebbero combinare queste misure tradizionali con misure Altmetrics. Per esempio, la misura dell'influenza di un lavoro può essere rappresentata dal numero di volte che il lavoro è stato salvato in Mendeley, o il numero di volte che è stato scaricato da un deposito istituzionale. Anche se questi numeri non rappresentano citazioni evidenti al lavoro, tuttavia catturano il possibile impatto e l'evidenza che questo può avere.

Conclusioni

I programmi di valutazione della qualità delle pubblicazioni scientifiche, gli studiosi e gli interessati coinvolti, e soprattutto le culture delle diverse discipline, sono in costante evoluzione e possiamo dire che la valutazione della ricerca è un ciclo di apprendimento continuo. Questo per dire che qualsiasi valutazione delle risorse digitali dovrebbe essere più comprensiva possibile, andando oltre le misure bibliometriche tradizionali e tenendo in considerazione le diverse caratteristiche disciplinari, attraverso una combinazione di metodi tradizionali e Altmetrics. Per le biblioteche si prospetta un nuovo ruolo, che tuttavia richiede un cambio di paradigma: tradizionalmente i bibliotecari hanno offerto servizi ai docenti ritenuti come fruitori di contenuti, ora devono pensare ai docenti soprattutto come creatori di contenuti, che vanno assistiti nel ciclo della ricerca.

Questo è un momento di grande opportunità per i bibliotecari universitari, che possono essere coinvolti nel ciclo della ricerca, contribuendo attivamente all'importante attività di rendere la ricerca promossa e misurata. Senza grandi sforzi, le biblioteche universitarie potranno gestire le pubblicazioni digitali dei docenti e provvedere alla loro registrazione e diffusione. Alcune biblio-

teche universitarie possono arrivare a estendere i loro servizi ai dati della ricerca, aiutando gli studiosi nella gestione dei dati. Possono quindi dimostrare all'istituzione universitaria di avere le competenze specifiche necessarie per la gestione dell'intero ciclo delle pubblicazioni, meglio di altri colleghi amministrativi e tecnici. In conclusione, posso prevedere che ci saranno molte opportunità per quei bibliotecari che si proporranno per essere coinvolti nelle nuove metriche come Altmetrics e l'uso dei social network. Poiché le metriche per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche sono in ridefinizione e occorre tenere conto di nuove tipologie di pubblicazioni digitali, i bibliotecari universitari devono essere presenti – e anche guidare – queste conversazioni, citando il libro di Robert David Lankes, recentemente tradotto in italiano [Lankes 2014].

NOTE

¹ Molte riviste elencano gli autori con le iniziali del nome, altre con il nome intero ma con nomi che sono cambiati, ORCID assegna un codice univoco agli autori, invece di controllare le diverse forme per localizzare le pubblicazioni. Questo identificatore degli autori è stato adottato da numerosi editori come Thomson Reuters, Elsevier, Springer, CrossRef e anche biblioteche come la British Library e può contribuire a un uso consistente tra biblioteche, editori e agenzie di finanziamento.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

T. ALMIND - P. INGWERSEN, *Infometric analyses on the World Wide Web: Methodological approaches to 'webometrics'*, "Journal of Documentation", 53 (1997), n. 4, p. 404-426.

- T. BRODY - S. HARNAD - L. CARR, *Earlier Web usage statistics as predictors of later citation impact*, "Journal of the American Society for Information Science and Technology", n. 57, 2006, p. 1060-1072, DOI: 10.1002/asi.20373.
- R.D. LANKES, *Atlante della biblioteconomia moderna*, Milano, Editrice Bibliografica, 2014.
- J. LIN - M. FENNER, *Altmetrics in Evolution: Defining and Redefining the Ontology of Article-Level Metrics*, "Information Standards Quarterly", 25 (2013), n. 2, p. 20.
- G. MARCHIONINI - P. SOLOMON - C. DAVIS - T. RUSSELL, *Information and library science IMPACT: A preliminary analysis*, "Library and Information Science Research", n. 28, 2006, p. 480-500.
- NISO, *New perspectives on assessment. How Altmetrics measure scholarly impact*, <<http://www.niso.org/news/events/2013/webinars/altmetrics/>>.
- J. PRIEM - P. GROTH - D. TARABORELLI, *The Altmetrics Collection*, "PLoS ONE", 7 (2012), n. 11, DOI: 10.1371/journal.pone.0048753.
- J. PRIEM - B. HEMMINGER, *Scientometrics 2.0: Toward new metrics of scholarly impact on the social Web*, "First Monday", n. 15, 2010, <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2874/2570>>.
- J. PRIEM - D. TARABORELLI - P. GROTH - C. NEYLON, *Alt-metrics: a manifesto*, 2010, <<http://altmetrics.org/manifesto>>.
- I. ROWLANDS - D. NICHOLAS - B. RUSSELL - N. CANTY - A. WATKINSON, *Social media use in the research workflow*, "Learned Publishing", 24 (2011), n. 3, p. 183-195.
- C. TENOPIR - D. KING, *Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns*, "DLib Magazine", n. 14, 2008, <<http://www.dlib.org/dlib/november08/tenopir/11tenopir.html>>.
- M. THELWALL, *Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences*, Morgan & Claypool, 2009.
- M. THELWALL - L. VAUGHAN - L. BJÖRNEBORN, *Webometrics*, "Annual Review of Information Science and Technology", n. 39, 2005.
- L. VAUGHAN - D. SHAW, *Web citation data for impact assessment: a comparison of four science disciplines*, "Journal of the American Society for Information Science", n. 56, 2005, p. 1075-1087.

DOI: 10.3302/0392-8586-201409-025-1

ABSTRACT

Academic usage of Web 2.0, along with tools like Mendeley, Academia.edu, Twitter and blogs, gives the opportunity of screening the influence of digital publications in new ways. Metrics based on web-sources (commonly called Altmetrics) could give birth to a wider share of records, clearer and faster than the actual Impact Factor to evaluate potential scientific effect, also in combination with traditional metrics. This article presents the results of some researches along with considerations on the relationship between traditional and different metrics. In conclusion, the possible role of libraries is highlighted during the research.