

L'APERTURA DELLA RICERCA SCIENTIFICA: IL CASO LUISS

Maria Teresa Nisticò*, Beatriz Villagrasa Hernández*

*LUISS Guido Carli – Roma, Italia

Abstract

Il Movimento OA, nato all'interno del mondo accademico, facilita la condivisione e la crescita della conoscenza scientifica mediante il libero accesso ai risultati della ricerca. Tra le due strategie principali volte a garantire pubblicazioni ad accesso aperto, la Green road è pienamente rappresentata dagli Institutional Repositories.

In Italia la storia degli archivi istituzionali è fortemente caratterizzata e guidata dall'attività della CRUI, in particolare dal Gruppo di lavoro per l'OA nato con lo scopo di dare attuazione ai principi della Dichiarazione di Berlino, punto cardine del movimento Open Access.

In questo contesto, la LUISS partecipa al progetto di sperimentazione di harvesting automatico delle tesi di dottorato da parte delle Biblioteche Nazionali Centrali di Firenze e di Roma – Magazzini Digitali - ed attua una precisa politica di archiviazione per garantire il rispetto della normativa vigente in tema di Deposito legale. I suoi archivi istituzionali, LUISSearch e LUISSThesis, riguardano la descrizione e la documentazione rispettivamente della ricerca scientifica d'ateneo ad accesso aperto - con particolare riguardo per la collezione delle tesi di dottorato - e degli elaborati discussi nelle sedute di laurea dell'Università, offrendo l'accesso al testo integrale qualora consentito dai candidati.

Keywords

Open access, Comunicazione scientifica, Depositi istituzionali, Politica mandataria, Tesi di dottorato

1. Open Access: definizioni e profilo storico

Nel dicembre del 2001 l'Open Society Institute promuove un incontro a Budapest per sostenere il movimento globale per l'Accesso Aperto alla produzione scientifica e nel 2002 pubblica la Dichiarazione di Budapest. Il manifesto che reca la data 14 febbraio 2002 usa per la prima volta l'espressione *open access* in un documento pubblico (Budapest Open Access Initiative, 2002), pronunciandosi in modo diretto sulla crescente esigenza di unire la vecchia tradizione degli studiosi di pubblicare gratuitamente su riviste scientifiche i risultati delle proprie ricerche e le nuove opportunità offerte da internet per la diffusione della letteratura scientifica in formato elettronico. Nasce da questa fusione una nuova idea di "bene pubblico":

«the public good they make possible is the world-wide electronic distribution of the peer-reviewed journal literature and completely free and unrestricted access to it by all scientists, scholars, teachers, students, and other curious minds. Removing access barriers to this literature will accelerate research, enrich education, share the learning of the rich with the poor and the poor

with the rich, make this literature as useful as it can be, and lay the foundation for uniting humanity in a common intellectual conversation and quest for knowledge»¹.

Lo scopo era chiaro: diffondere facilmente le informazioni e le idee, attraverso uno scambio costruttivo di opinioni che consentisse l'avanzare

¹ *Ibidem*; De Robbio (2006, p. 33) puntualizza che grazie alla definizione BOAI si stabiliscono due requisiti necessari alle pubblicazioni ad accesso aperto:

«a) garantire a tutti i possibili utenti il diritto di accesso gratuito e l'autorizzazione libera, irrevocabile, estesa e perpetua, a riprodurre, scaricare, distribuire, stampare per uso personale l'opera dell'ingegno di cui l'autore rimane unico detentore dei diritti materiali e immateriali, purché ne sia riconosciuta la paternità intellettuale; b) essere depositata in un archivio in linea che impiega standard tecnici adeguati e in un formato elettronico che rispetti uno standard riconosciuto a livello internazionale. Sul fronte tecnico vi sono punti di riferimento importanti (*Open Archive Initiative* OAI, Comunità di EPrints per il software EPrints, Comunità D-Space per il software del MIT) che mettono a disposizione documentazione tecnica, standard, protocolli, metadati, liste di discussione, strumenti per la validazione degli archivi, strumenti software per la costruzione di biblioteche digitali, tutto rigorosamente a codice sorgente aperto».

delle nuove scoperte e l'arricchimento del dibattito scientifico.

A partire dagli anni Novanta, con la nascita delle nuove tecnologie e l'avvento di internet, si scoprirono in breve tempo le possibilità della rete e l'impatto che il suo utilizzo avrebbe comportato nella disseminazione scientifica grazie al nuovo formato elettronico. La versione digitale di un contributo scientifico accessibile online fu definito *e-print*, in riferimento a contributi di natura diversa come articoli di giornale, relazioni ai convegni, capitoli di libro, tesi. Il termine, composto dal prefisso "e" che sta per "*electronic*", indica semplicemente il passaggio dal formato cartaceo a quello digitale. La stessa denominazione è stata adottata anche per gli archivi digitali che raccolgono i documenti accessibili online. Gli archivi digitali o *digital repositories* contengono documenti elettronici di vario genere, comprendendo sia i *pre-print*, sia i *post-print*. L'"auto-archiviazione", ovvero la pratica dei ricercatori di rendere disponibile alla comunità scientifica il prodotto dei propri studi all'interno di *webpages* personali o di dipartimento attraverso risorse digitali, si è dimostrata molto diffusa in ambito prevalentemente scientifico, in particolare nei dipartimenti di fisica e di economia, i cui studiosi anche prima del web erano soliti inviare per posta i propri contributi ad altri colleghi per un confronto scientifico prima della pubblicazione.

Con l'arrivo di internet dagli "archivi personali" si giunge agli "archivi aperti", grazie ai quali la disseminazione scientifica risulta molto più efficace: non solo il nuovo formato digitale crea un più facile accesso alle informazioni rese immediatamente pubbliche ma consente altresì un maggiore scambio grazie alla modalità "open" di accesso ai documenti.

Nel 1991 Paul Ginsparg del Los Alamos National Laboratory apre agli studiosi di tutto il mondo il server in cui erano depositati i *pre-print* di contributi scientifici in formato elettronico. L'esperimento fu ribattezzato col nome "arXiv", un deposito di lavori provenienti dai settori disciplinari di fisica e di matematica. In principio l'archivio si componeva prevalentemente di *pre-print*, in seguito di versioni diverse dello stesso contributo².

²arXiv (<http://arxiv.org/>). Oggi l'archivio consente la consultazione in modalità *open access* di ben 977.817 documenti nelle materie di fisica, matematica, Computer Science, biologia quantitativa, statistica e finanza

Nel 1992, nel corso di un convegno sulle biotecnologie tenutosi a Trieste, il premio Nobel per la medicina 1958, Joshua Lederberg, denuncia pubblicamente gli alti costi dell'editoria scientifica in netta contrapposizione ai sempre più esigui stanziamenti per le biblioteche destinati all'acquisto delle riviste. Da questo momento la comunità scientifica prende coscienza fattivamente di quanto l'imprenditoria legata alle pubblicazioni scientifiche vincolasse in qualche modo la disseminazione stessa della ricerca: stava entrando in crisi il modello tradizionale dell'editoria scientifica, in cui un numero ristretto di editori possedeva un certo potere esclusivo rispetto a determinate riviste, vendute a prezzi esorbitanti. Una tale presa di coscienza è visibile anche da una serie di iniziative che si muovono sempre negli anni Novanta. In particolare, nel giugno 1994 l'ungherese Steven R. Harnad, con una semplice ma radicale iniziativa da lui stesso definita "subversive proposal" (Harnad, 1995), invita attraverso un post su internet i ricercatori appartenenti alla *mailing list* del Virginia Polytechnic Institute a condividere immediatamente le proprie idee attraverso l'auto-archiviazione dei risultati di ricerca direttamente in internet, in modo da facilitarne la disseminazione. Inoltre, in un interessante articolo di Poynder (2004) si legge: «since researchers' only interest in publishing is to share their ideas with as many of their peers as possible — and they are, therefore, happy to give their papers away — the price tag of journal subscriptions not only imposes an undesirable restriction on that sharing but, in the age of the Internet, is no longer even necessary».

Nel 1997 nasce RePEc (Research Papers in Economics) dall'idea di Thomas Krichel, docente oggi alla Palmer School of Library and Information Science della Long Island University di New York. Già nel 1991 egli vide quali potenzialità internet potesse offrire alla disseminazione scientifica per le discipline economiche, ma non aveva gli strumenti per la

quantitativa. arXiv è un progetto sostenuto e gestito dalla Cornell University Library con il supporto dell'arXiv Scientific Advisory Board e dell'arXiv Sustainability Advisory Group, e dell'aiuto di un numero cospicuo di moderatori. Gli utenti possono reperire i documenti direttamente attraverso un'interfaccia amichevole. Gli autori registrati possono utilizzare la loro personale interfaccia per depositare e per eventualmente correggere o sostituire i propri articoli presenti in arXiv.

gestione di un tale progetto, soprattutto in merito ai dati. Nel febbraio 1993 durante una *lecture* presso l'Università di Surrey, Krichel incontrò Féthy Mili, bibliotecario all'Economic Library dell'Università di Montréal, e Hans Amman dell'Università di Amsterdam, che contribuirono alla formazione del progetto. Presto si unì a loro anche Bob Parks, già sostenitore e promotore dell'Economics Working Paper Archive dell'Università di Washington. Nel 1993 fu lanciato il progetto NetEc, poggiato su un server del Manchester Computing Centre che in breve tempo arrivò in rete. In quello stesso anno Krichel incontrò l'aiuto nella gestione della raccolta dei dati di José Manuel Barrueco Cruz, bibliotecario all'Università di Valencia. In tempi molto ridotti tutti si resero conto che la disponibilità in rete delle informazioni da raccogliere era talmente elevata che solo un paio di collaboratori non erano più sufficienti.

Con queste premesse Krichel suggerì la creazione di RePEc, con la totale decentralizzazione degli operatori e degli inserimenti di informazioni: chi pubblica avrebbe beneficiato della visibilità in rete dei propri contributi e partecipato alla creazione degli stessi indici in cui tali lavori sarebbero comparsi. Grazie alla collaborazione di Sune Karlsson (SWoPEc, Stockholm School of Economics), di Bob Parks e di Corry Stuyts (DEGREE, Netherlands), Cruz e Krichel lanciarono RePEc nel giugno 1997.

Poggiandosi ancora sugli stessi principi, RePEc (<http://repec.org/#general>) è un archivio disciplinare tra i più ricchi ancora oggi. Si tratta di una realtà molto significativa, frutto della collaborazione di centinaia di volontari sparsi in 82 paesi, con l'obiettivo di promuovere la diffusione della ricerca nelle materie economiche. Il cuore del progetto è rappresentato da un database bibliografico decentralizzato composto da *working papers*, articoli di riviste, libri, capitoli di libri e componenti software, tutti alimentati da volontari. Al momento sono attivi ben 1.600 archivi in 82 paesi, contenenti all'incirca 1.4 milioni di contributi scientifici da 1.800 riviste specializzate e da 3.800 serie di *working papers*. Sono oltre 35.000 gli autori registrati e ben 70.000 le sottoscrizioni via e-mail soddisfatte ogni settimana.

Ancora nel 1997, l'Europa risponde all'iniziativa statunitense con il lancio del CERN Document Server (CDS), un server di *pre-print* specializzato in fisica nucleare, e l'America latina

con il progetto SCiELO (SCientific Electronic Library Online) dedicato allo sviluppo dell'editoria scientifica. Altrettanto degne di nota sono le esperienze maturate in altri centri accademici e di ricerca: CogPrints (<http://cogprints.org/>), gestito dal Department of Electronics and Computer Science dell'Università di Southampton - che opera nell'ambito delle scienze cognitive, neuroscienze, psicologia e linguistica - ha portato allo sviluppo del software gratuito EPrints e che segue il modello *self-archiving*; NCSTRL (<http://www.ncstrl.org/>) comprende documenti nell'area dell'informatica e dei computer messi a disposizione da varie istituzioni americane (NASA, Old Dominion University, University of Virginia and Virginia Tech); NDLTD (<http://www.ndltd.org/>) dal 1996 cura l'archiviazione e la diffusione in forma elettronica di tesi e dissertazioni; PubMed Central (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), gestito dal National Center for Biotechnology Information (NCBI) della U.S. National Library of Medicine, promuove l'accesso libero e gratuito ad articoli di oltre 130 riviste nell'ambito delle scienze biomediche.

Alla luce di queste esperienze valide e progressive, è nell'ottobre del 1999 che può essere fissata la data ultima per la nascita convenzionale dell'Open Access. Durante un *meeting* a Santa Fe (USA), conosciuto ormai universalmente con la dicitura Open Archive Initiative (OAI)³, un gruppo di bibliotecari e di ricercatori approfondisce alcuni aspetti tecnici per promuovere la diffusione e lo sviluppo degli archivi *e-print* sul web. La definizione OAI riflette le origini della comunità *e-prints* in cui il termine *archive* è generalmente accettato come sinonimo di deposito (archivio appunto) di *papers* accademici. L'OAI consolida le esperienze e le teorizzazioni precedenti e soprattutto fortifica la *mission* che è alla base dell'intero movimento: l'accesso aperto alla produzione intellettuale della ricerca, frutto della crisi sempre maggiore dell'editoria scientifica e dei modelli tradizionali di comunicazione.

Agli inizi del Ventunesimo Secolo la formulazione dell'Open Access come nuovo modello comunicativo coinvolge tutto il mondo scientifico, provocando un vero e proprio movimento globale spinto a definire in termini sempre più precisi il processo di creazione,

³ OAI (<http://www.openarchives.org/>).

gestione e disseminazione dei risultati delle ricerche accademiche. Secondo la definizione di Norbert Lossau, in uno dei primi documenti ufficiali pubblicati dall'UNESCO, «Open Access is free access to knowledge at no charge to the user» (Lossau, 2008, p. 20)⁴. Per De Robbio (2007a, p. 33): «scopo finale dell'accesso aperto è quello di rimuovere ogni tipo di barriera economica, legale e tecnica all'accesso all'informazione scientifica di modo da garantire il progresso scientifico e tecnologico a favore di una crescita sociale, culturale ed economica collettiva»⁵.

La filosofia che muove la nascita di questo movimento ha dunque motivazioni etiche ed economiche al tempo stesso: coinvolgere pienamente la comunità accademica nelle ricerche scientifiche per favorire lo scambio e il confronto di metodologie e di contenuti, e promuovere l'accesso ai risultati delle ricerche finanziate da enti pubblici e privati senza costi aggiuntivi per la comunità interessata alle nuove acquisizioni scientifiche. Usando le argomentazioni di Tammaro (2008, p. 77) si può affermare che:

«gli obiettivi che si pone la comunicazione scientifica etica sono: facilitare la creazione e la diffusione di documenti scientifici, catturare le relazioni tra i documenti distribuiti in rete, promuovere il riuso dell'informazione e la sua contestualizzazione in comunità che danno a questa diversi significati, consentire di adattare e riusare l'informazione che è creata come sottoprodotto di attività collaborative, integrare diversi approcci della conoscenza con le procedure e i servizi a supporto della ricerca e didattica».

Oggi sono individuabili diverse comunità per così dire *open*. Oltre alla comunità *open access* che ha come principio fondante quello di promuovere un modello alternativo di comunicazione scientifica, e soprattutto concentrata nell'editoria scientifica, si distinguono: la comunità *open source* (al momento quella più organizzata e di maggiore successo) che si fonda sulla libera condivisione di programmi informatici, e la comunità *open content*, nata per la condivisione di materiale didattico soprattutto in ambiente *e-learning*.

Le tre comunità valorizzano in modo del tutto singolare la definizione di *open*. Infatti, sta per

“accesso gratuito” nel primo caso, “software per l'interoperabilità” nel secondo, “facilità di riutilizzo” nel terzo. Nonostante la natura profonda delle tre comunità esse interagiscono costantemente tra loro realizzando modelli interessanti. Una biblioteca digitale di ricerca, ad esempio, da una parte dovrà usare un modello *open source* come software di gestione dei dati per garantire la conservazione e l'interoperabilità dei contenuti sul web, dall'altra dovrà integrarsi nelle attività didattiche aggregando ai depositi istituzionali anche le risorse e il materiale propriamente didattico⁶.

Come si diceva, l'Open Archive Initiative si rese indispensabile per la messa a punto della gestione degli aspetti tecnici. Da un punto di vista propriamente tecnologico si è manifestata la necessità di adottare uno *standard* unico di descrizione che consentisse l'interoperabilità delle informazioni tra archivi diversi.

Le componenti del modello OAI sono:

- i Data Provider che gestiscono i depositi (*digital repository*) di documenti digitali descritti da metadati;
- i Service Provider che attuano la cattura (*harvesting*) dei metadati e che restituiscono agli utenti servizi più complessi, grazie all'aggregazione e all'indicizzazione dei metadati provenienti da fonti diverse e all'integrazione con altri servizi di ricerca, come la referenziazione e la citazione;
- il Protocol for Metadata Harvesting (PMH)⁷ che viene utilizzato dai Server Provider per interrogare i Data Provider attraverso richieste http, le cui risposte in XML contengono metadati codificati in base allo schema Dublin Core non qualificato e definito in accordo con la Dublin Core Metadata Initiative (<http://dublincore.org/>).

Dal punto di vista funzionale si possono così definire i ruoli dei Content Provider e dei Server Provider: i primi forniscono i contenuti e i metadati, insieme alla gestione dei contenuti; i secondi offrono i servizi basati essenzialmente sull'aggregazione dei metadati. È in questa direzione che è stato completato l'Open Archives Initiative - Protocol Metadata Harvesting, un protocollo che definisce gli *standard* descrittivi per lo scambio di dati, la localizzazione e il

⁴ Per un'esposizione interessante delle diverse definizioni di OA si veda Suber (2003).

⁵ Sugli sviluppi del movimento negli ultimi anni si veda il recente articolo di De Robbio (2012).

⁶ *Ibidem*.

⁷ <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>.

conseguente reperimento dei contributi scientifici in full-text, nonché i software quali strumenti atti a garantire l'interoperabilità dei contenuti in rete.

Nel contesto dell'editoria elettronica di ambito scientifico ed accademico ed in quello più ampio delle biblioteche digitali il modello OAI è di estrema rilevanza per vari motivi: perché assicura la qualità dei dati diffusi; perché promuove lo sviluppo di molti strumenti software di tipo *open source* per l'interfacciamento degli archivi al protocollo OAI-PMH (es. OAICat, OAIHarvester, OAIB, DP9); perché favorisce lo sviluppo di software *open source* per la gestione di archivi digitali non solo di tipo *e-prints* come EPrints, D-Space, CDSware, Fedora; e perché determina il rapido sviluppo di molti servizi di aggregazione ed indicizzazione dei metadati (NCSTRL, OAISTER, SAIL-Eprints, citebaseSearch, TORII, iCite, CYCLADES, Open Archives Forum).

Come si diceva, l'OAI non solo consolida le esperienze e le tecniche precedenti ma soprattutto porta a compimento il valore filosofico del movimento Open Access, dando vita a un nuovo modello di diffusione della produzione scientifica. A distanza di un paio d'anni dall'OAI, e precisamente agli inizi del dicembre 2001, si è tenuto nella città di Budapest un *meeting* promosso dalla Open Society Institute (OSI) e conosciuto comunemente con la denominazione Budapest Open Access Initiative (BOAI). Lo scopo principale dell'incontro fu quello di intavolare una discussione per accelerare i processi di diffusione degli articoli accademici di tutte le discipline disponibili in rete. I partecipanti hanno rappresentato diversi punti di vista, sia per ragioni geografiche, sia per ragioni accademiche, sia per le proprie posizioni in merito alle diverse iniziative già intraprese nel movimento Open Access. Durante questo *meeting* si è discusso principalmente su quali strategie si dovesse puntare per assecondare nel migliore dei modi le necessità e gli interessi della ricerca, dei ricercatori, nonché di tutte le istituzioni che supportano la ricerca stessa. Inoltre, si è discusso su come l'OSI stesso, insieme ad altre istituzioni, potesse con i propri mezzi aiutare il passaggio alla pubblicazione con accesso aperto in modo economicamente auto-sufficiente. Il risultato fu proprio il Budapest Open Access Initiative (2002): una dichiarazione ufficiale di principi, strategie e di impegni. L'accordo fu firmato da tutti i partecipanti e da un numero sempre maggiore di individui e organizzazioni sparsi per

il mondo, in rappresentanza di ricercatori, università, laboratori, biblioteche, fondazioni, riviste, e quindi di partecipazioni da parte di tutto il mondo accademico e della comunità scientifica.

Il manifesto BOAI definisce in particolare per la prima volta le due strategie complementari, atte a favorire la diffusione dell'accesso aperto: il *self-archiving* (BOAI1) ovvero l'auto-archiviazione da parte degli studiosi di *pre-print* o *post-print* in *open electronic archives* istituzionali o disciplinari, e gli *open-access journals* (BOAI2), ovvero la nuova generazione di riviste scientifiche ad accesso aperto, che garantiscono la *peer review* e presentano un modello di sostenibilità economica: nessun costo di abbonamento ma «*article processing charge*»⁸.

Le due strategie sono oggi conosciute come la *Green Road* (auto-archiviazione) e la *Gold Road* (riviste ad accesso aperto)⁹. Con ogni probabilità le definizioni sono tratte dalla terminologia adottata nel sito SHERPA/RoMEO (Rights on METadata for Open Archiving)¹⁰, un database specializzato nell'analisi delle politiche di *copyright* adottate dai principali editori rispetto all'auto-archiviazione di articoli di periodici sul web e negli archivi *open access*. In SHERPA/RoMEO (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>) infatti gli editori che autorizzano gli autori al deposito integrale OA dei contributi già pubblicati erano e sono contraddistinti dal colore verde¹¹.

⁸ *Ibidem*. Si veda inoltre Hagemann (2007).

⁹ Sul tema si vedano in particolare, Guédon (2004), Harnad (2005), Harnad et al. (2004), *La sostenibilità dell'Open Access e le pubblicazioni scientifiche* (2012).

¹⁰ Il progetto europeo RoMEO (Rights METadata for Open archiving) - svoltosi tra il 1 agosto 2002 e il 31 luglio 2003 con l'obiettivo di investigare la questione dei diritti che ruotano attorno all'auto-archiviazione per i lavori di ricerca depositati negli Open Archive della comunità accademica britannica - tiene conto delle questioni correlate alla raccolta dei metadati dai data providers ai service providers entro il quadro OAI. RoMEO è coordinato da Charles Oppenheim dell'Università di Loughborough, e si occupa di indagare come i metadati e i dati (lavori originali di ricerca) sono utilizzati e come questi possono essere protetti. Saranno sviluppati una serie di elementi sui diritti a partire dalla costruzione da schemi e vocabolari già esistenti (Open Digital Rights Language) da inserire entro i metadati. Obiettivo di RoMEO è creare un sistema che dimostri come i diritti sui metadati possono essere raccolti e visualizzati attraverso il Protocollo OAI per la raccolta dei metadati. Per un approfondimento si rimanda a De Robbio (2007b).

¹¹ In merito già lo stesso Harnad (2005) che in una nota esplicativa del suo contributo osserva: «The information on individual journal self-archiving policy (rather than just publisher self-archiving policy) is available at

Lo sviluppo dell'Open Access è stato dunque accompagnato da diverse dichiarazioni ufficiali, e in particolare:

- il manifesto di Budapest (BOAI) del febbraio 2002;
- il Bethesda Statement reso pubblico nel giugno del 2003¹²;
- la Dichiarazione di Berlino promossa dalla MAX Planck Gesellschaft nell'ottobre 2003¹³.

Questi documenti si rivelano estremamente interessanti rappresentando tappe progressive di un progetto condiviso e ormai ampiamente diffuso, tanto che Peter Suber, in una panoramica sull'OA del 2007, usa per la prima volta la denominazione *BBB definition* per evidenziare i punti comuni dei tre documenti (Suber, 2004).

Pochi anni fa si aggiunge un quarto documento, la *Dichiarazione di Alhambra*, sottoscritto nel maggio del 2010 dai partecipanti al seminario *Open Access to Science Information: Policies for the development of OA in Southern Europe* (Granada, 12-14 maggio 2010) tra cui anche dai rappresentanti delle istituzioni italiane presenti¹⁴.

Nel corso degli ultimi dieci anni società scientifiche, organizzazioni ed enti di ricerca, università, associazioni professionali ed autori hanno recepito le istanze espresse dalla *BBB Definition* prendendo posizione a favore dell'accesso aperto in molteplici dichiarazioni di intenti. Fedeli alla propria *mission* di lavorare per l'accesso democratico alla cultura, le associazioni bibliotecarie in particolare hanno svolto un ruolo cruciale nella diffusione dei principi dell'OA. La loro azione si è concretizzata formalmente nella pubblicazione di una serie di dichiarazioni d'intenti. L'IFLA (International Federation of Library Associations) è stata tra le prime associazioni di biblioteche a prendere posizione in favore dell'OA con la pubblicazione dell'*IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation* (2011).

Contestualmente anche la Commissione Europea si è pronunciata di recente presentando

una proposta per il programma di ricerca e innovazione 2014-2020, Horizon2020 (http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm), che ha raggruppato tutti i finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione in un unico quadro di riferimento, per facilitare la trasformazione delle nuove conoscenze scientifiche in prodotti e servizi innovativi.

2. Open Access e archivi istituzionali

Molte ad oggi sono state le definizioni formali di cosa sia un archivio istituzionale. Si è scelta come rappresentazione del fenomeno quella proposta dal Wiki italiano (Retrieved October 14, 2014 from the Open Archives Wiki: http://wiki.openarchives.it/index.php/Pagina_principale):

«I depositi istituzionali, insieme ai depositi disciplinari, rappresentano la Green Road verso l'accesso aperto. Si tratta di archivi che consentono l'autoarchiviazione immediata dei risultati della ricerca scientifica prodotta in un'università, grazie al deposito, per esempio, dei pre-print o, laddove possibile, dei post-print. Le enormi potenzialità offerte da questi strumenti, tuttavia, consentono anche di utilizzare i depositi istituzionali per archiviare tutta la letteratura grigia prodotta nelle università, tesi e dissertazioni, brevetti, working papers, atti di convegni, materiale didattico etc. ed utilizzata ai fini della ricerca e/o della didattica».

Volendo raccogliere le suggestioni lanciate in letteratura si può tuttavia sintetizzare in punti chiari e ben definiti le caratteristiche che rendono istituzionale un archivio digitale:

- è una collezione di documenti elettronici in full-text prodotta e gestita all'interno di una o più istituzioni universitarie (o di altra natura istituzionale), contenente i risultati delle ricerche prodotti da docenti, ricercatori, dottori di ricerca, studenti, nell'ambito della istituzione grazie ai finanziamenti pubblici o privati finalizzati al progresso scientifico;
- è una collezione liberamente accessibile in rete dalla comunità di riferimento di autori e di lettori, i quali grazie all'auto-archiviazione (o all'autorizzazione al deposito o tramite regolamenti di obbligo al deposito) la costituiscono e la alimentano, nel rispetto delle regole che tutelano il diritto delle opere, degli autori e degli editori;

<http://romeo.eprints.org/> -- a site which also dispenses with the excessive, unnecessary and uninformative color codes at the SHERPA site (yellow, blue, red, white) and provides the relevant information: Green light to self-archive peer-reviewed postprint, FULL-GREEN [70%]; pre-refereeing preprint, PALE-GREEN [13%], neither yet, GRAY [7%]».

¹² Bethesda Statement (2003).

¹³ Berlin Declaration (2003).

¹⁴ Dichiarazione dell'Alhambra (2010).

- è una collezione costituita secondo *standard* internazionali definiti nell'ambito della Open Archive Initiative e strutturata secondo le categorie proprie della distinzione bibliografica (libri, capitoli di libri, *working papers*, saggi e articoli, atti di convegno, relazioni presentate a convegni, rapporti tecnici, tesi di laurea e tesi di dottorato, documenti multimediali). Ogni documento viene descritto per mezzo di metadati semantici e gestionali, che consentono il suo reperimento tramite motori di ricerca e altri strumenti di recupero dell'informazione;
- è una collezione che in quanto disponibile liberamente in rete, rappresenta una vetrina di presentazione e promozione della produzione scientifica di un ente, offrendo un modello di comunicazione e di disseminazione della conoscenza nell'era di internet, e quindi offrendo un servizio di informazione e documentazione per tutta la comunità.

Gli autori non possono che trarre vantaggio dall'auto-archiviazione e dunque dalla loro presenza all'interno degli IR (Institutional Repository). I benefici sono molteplici: una massiccia presenza all'interno di archivi controllati consente di essere rapidamente e facilmente recuperati, e più facilmente letti, e quindi più facilmente conosciuti e citati. Lo scopo che muove la ricerca è la diffusione dei risultati, l'aggiornamento delle indagini, l'impatto che i risultati e le citazioni hanno sulla ricerca stessa. Attraverso l'OA i risultati di studio non devono attendere i tempi spesso troppo lunghi delle pubblicazioni scientifiche tradizionali, ma grazie al rapido deposito o all'auto-archiviazione, l'autore può subito mettere a disposizione della comunità di riferimento i risultati delle proprie ricerche¹⁵. Uno studio del 2005 ha provato che l'incremento della disseminazione dei risultati della ricerca è passato dal 36 al 172% in più, in relazione alla singola area disciplinare (Hajjem, Harnad & Gingras, 2005).

Ad oggi tuttavia, un problema ancora presente e concreto per gli amministratori degli archivi istituzionali è quello della carenza dei contenuti. Coloro che dovrebbero essere i principali attori dei depositi, ovvero gli studiosi, i docenti, i ricercatori, mostrano ancora molta difficoltà di accettazione e una certa ritrosia nei confronti

dell'auto-archiviazione. Inizialmente gli ostacoli maggiori per la diffusione di questa pratica erano legati alla mancanza di conoscenza degli archivi istituzionali, e pertanto fu richiesta agli operatori del settore maggiore attenzione alla diffusione dei meriti e delle funzionalità dei medesimi. Oggi che i depositi istituzionali sono una realtà concreta e molto conosciuta all'interno degli Atenei e dei Centri di ricerca, la difficoltà sull'uso dell'auto-archiviazione è ricollegabile a ragioni di tutt'altra natura: principalmente al timore degli autori di violare i diritti di *copyright* molto spesso ceduti in maniera esclusiva agli editori, ma anche al poco tempo a disposizione degli accademici da dedicare all'esercizio del deposito, percepito spesso come un adempimento tipicamente amministrativo e pertanto estraneo alla propria attività, o non di meno a una certa resistenza al cambiamento.

Proprio per ovviare a queste carenze, alcuni importanti esponenti del movimento OA assieme alla concertazione degli operatori che vivono all'interno delle dinamiche soprattutto accademiche, propongono l'adozione di politiche istituzionali di deposito, definite *institutional mandates*. Le politiche mandatarie sono *policies* ufficiali redatte a cura dell'istituzione accademica o del centro di ricerca dotato di archivio istituzionale, nelle quali si specificano le ragioni del deposito istituzionale, ovvero quelle degli articoli referati che illustrano i risultati della ricerca.

La ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies)¹⁶ è la piattaforma che registra, attraverso un semplice *form* da compilare a cura dell'istituzione, tutti gli archivi istituzionali che nel mondo sottoscrivono una qualche politica mandataria. Essa può riferirsi all'intera istituzione (*institutional mandate*), ad una parte di essa (*sub-institutional mandate*), a una pluralità di istituzioni (*multi-institutional mandate*) o ad una specifica tipologia di deposito, come nel caso delle tesi di dottorato (*thesis mandate*). Restrungendo la casistica, secondo il ROARMAP sono attive al momento 228 *institutional mandates* (delle quali 36 sono italiane) e ben 119 *thesis mandates* in tutto il mondo. Rispetto alle istituzioni italiane solo l'Istituto Superiore di Sanità¹⁷ appare tra le

¹⁶ ROARMAP (<http://roarmap.eprints.org/>).

¹⁷ La politica mandataria dell'Istituto Superiore di Sanità firmata nel gennaio 2008 prevede l'obbligo di deposito dei

¹⁵ Su questi e altri temi si veda Guerrini (2010).

firmatarie di una politica mandataria istituzionale, mentre le altre sono casi di *thesis mandates*¹⁸.

Tale ristrettezza nel numero delle politiche mandatarie non deriva dalla scarsa conoscenza del mondo OA o da una forma di distacco da esso da parte delle istituzioni accademiche, anzi. Tale mancanza è il chiaro segnale delle difficoltà che le istituzioni vivono per adottare delle pratiche in qualche modo coercitive o comunque vincolanti per i loro studiosi.

3. Il Gruppo italiano per l'accesso aperto della CRUI e la valutazione della ricerca

La valutazione della ricerca rappresenta un elemento di estrema importanza, delicatezza e attualità nel dibattito scientifico e accademico, un punto centrale che ruota attorno ai metodi e ai parametri da mettere a punto e applicare, ma di estrema complessità data la vastità del sapere scientifico e delle sue manifestazioni disciplinari. In ambito accademico il metodo tradizionale storicamente più usato è la valutazione tra pari, comunemente definita *peer review*: gli studiosi di uno stesso campo disciplinare si pronunciano in merito a una certa proposta di pubblicazione, sottoposta a verifica.

Il tema della valutazione scientifica tocca inevitabilmente anche il campo degli archivi istituzionali, che si stanno affermando con sempre maggiore diffusione nel mondo scientifico. Gli IR, come si è visto, sono il frutto di un'attività di auto-archiviazione e dunque di auto-pubblicazione, spesso di prodotti pre-print, cioè di contributi inediti ancora in attesa di validazione. Questa loro natura crea la questione più spinosa: si possono valutare questi prodotti? Quale valore scientifico possono assumere tali contributi rispetto ai tradizionali metodi di valutazione?

Il movimento OA ha iniziato a porsi questi interrogativi e a studiare delle forme di controllo di qualità nuove ed efficaci per valutare una letteratura che nasce digitale e che pertanto non segue le strade tradizionali dell'editoria scientifica. Su queste basi è iniziata la sperimentazione di nuovi strumenti valutativi in

post-print delle pubblicazioni del personale ISS nell'archivio digitale istituzionale.

¹⁸ Presente al censimento di ROARMAP anche la LUISS Guido Carli, che nel gennaio 2010 ha sottoscritto una politica mandataria per il deposito delle Tesi di dottorato.

superamento ai metodi legati al prestigio della singola testata scientifica, come ad esempio l'uso degli indici bibliometrici basati sul modello citazionale. In altre parole, si cerca di porre al centro della valutazione il contributo e non la rivista che lo ospita, tentando di superare la logica della valutazione *ex-ante* ovvero la valutazione dei pari preventiva rispetto alla pubblicazione (*peer review*) a favore di una valutazione *ex-post* riservata a chiunque voglia esprimere un giudizio in merito¹⁹.

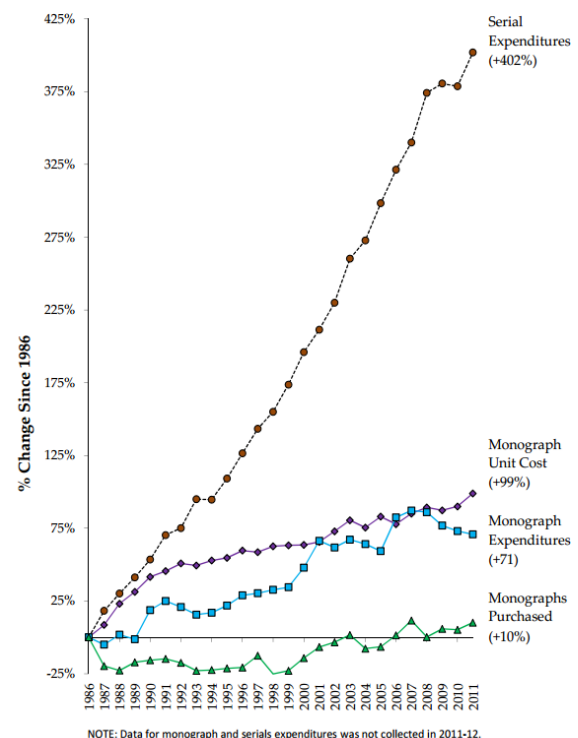


Fig. 4: Andamento dei costi delle riviste e delle monografie nelle biblioteche della Association of Research Libraries (ARL) nel periodo 1986-2011 (Fonte: ARL Statistics 2010-11, Washington, DC)

Le ragioni che sono alla base della valutazione scientifica sono molteplici: certamente una buona valutazione risulta ad esempio significativa per il reclutamento del corpo docente di un'università, e risulta altrettanto significativa nella distribuzione dei finanziamenti, pubblici o privati, all'interno di un'istituzione. Con queste motivazioni negli anni sono stati studiati metodi nuovi e standardizzati che consentissero una valutazione della produzione scientifica, su base qualitativa e quantitativa.

¹⁹ Sull'argomento Guerrini (2009) e in particolare De Robbio (2007a).

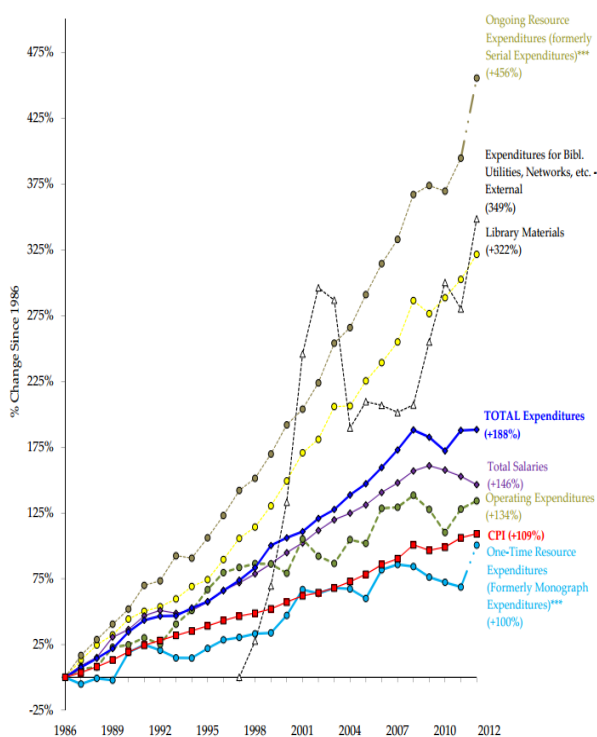


Fig. 5: Tendenza delle varie voci di spesa delle biblioteche Association of Research Libraries (ARL) nel periodo 1986-2012; i costi per le riviste e il materiale bibliografico superano di gran lunga quelle per il personale e per le monografie (Fonte: ARL Statistics 2010-11, Washington, DC)

Ciò che si osserva è senz'altro che la crescita del numero delle riviste scientifiche elettroniche, sia ad accesso aperto che in abbonamento, a fronte di un declino di quelle cartacee (i cui costi legati soprattutto alla distribuzione sono diventati esorbitanti) ha sollecitato gli esperti di bibliometria a elaborare nuovi sistemi di valutazione (*impact factor*, *h-index*, etc.)²⁰.

Su questi ed altri temi riflette da alcuni anni la CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane), sempre in prima linea nell'analisi e nello sviluppo di soluzioni che meglio rappresentino l'attività accademica. La CRUI negli anni ha riconosciuto l'importanza dell'accesso pieno e ha aperto alle informazioni e ai dati d'interesse generale per la ricerca e per la formazione scientifica, favorendo strumenti per la libera disseminazione in rete dei risultati delle ricerche scientifiche condotte in Italia nelle università e

nei centri di ricerca. Come si diceva, tutto nasce nel novembre 2004, quando la CRUI ha promosso l'adesione delle università italiane alla *Dichiarazione di Berlino per l'accesso aperto alla letteratura scientifica*, in occasione della conferenza di Messina sull'Open Access, al fine di accrescere i vantaggi per la comunità scientifica da forme di pubblicazione ad accesso aperto.

Tappa distintiva dell'intervento della Conferenza sulle tematiche OA è l'inizio del 2006, quando nell'ambito della Commissione biblioteche della CRUI è stato costituito il gruppo di lavoro per l'Open Access, coordinato dal prof. Roberto Delle Donne, con lo scopo di dare attuazione ai principi della *Dichiarazione di Berlino*.

Il gruppo Open Access ha lavorato e lavora tutt'oggi all'elaborazione di linee guida:

«non solo per diffondere all'interno della comunità accademica la consapevolezza dei vantaggi derivanti dalle pubblicazioni ad accesso aperto, ma anche, e soprattutto, per fornire indicazioni sulle migliori pratiche dell'accesso aperto, cioè sulle modalità di creazione e di gestione di archivi aperti, sulla tipologia dei materiali che dovrebbero essere sottoposti a deposito e sulla realizzazione di riviste elettroniche che siano pienamente interoperabili con gli archivi aperti. Particolare attenzione viene naturalmente dedicata agli standard (anche dei metadati) e ai protocolli da utilizzare»²¹.

Nel corso della sua attività la CRUI ha manifestato progressivamente particolare attenzione anche alle problematiche relative alla valutazione scientifica, giungendo, il 2 aprile 2009 con il gruppo Open Access all'interno della Commissione Biblioteche della CRUI, alla elaborazione delle *Raccomandazioni su L'open access e la valutazione dei prodotti della ricerca scientifica*. Il documento spiega l'importanza e la necessità di un'Anagrafe che raccolga, gestisca ed elabori le informazioni sulle attività di ricerca di un ateneo: componente strategica dell'Anagrafe è rappresentata dall'Archivio istituzionale ad accesso aperto compatibile con il protocollo OAI-PMH. Le linee guida suggeriscono di affiancare all'uso degli indicatori tradizionali i nuovi indici citazionali, legati prevalentemente ai contributi diffusi ad accesso aperto tramite la rete:

«L'utilizzo di un archivio istituzionale come parte del processo di valutazione della ricerca

²⁰ In merito ai sistemi bibliometrici, *Ibidem*; e si rimanda anche all'interessante articolo di Cassella & Bozzarelli (2011).

²¹ CRUI. Commissione Biblioteche. Gruppo di lavoro sull'OA.

assume un valore cruciale a causa della rapida evoluzione del processo di produzione, diffusione e pubblicazione della ricerca scientifica. I processi di valutazione e le categorizzazioni dei prodotti di ricerca finora operate dalle agenzie di valutazione possono e devono essere aggiornati alla luce dei nuovi contesti che coinvolgono autori, editori, enti finanziatori, valutatori e potenziali utenti» (CRUI. Commissione Biblioteche. Gruppo Open Access, 2009, p. 5).

Ciò, sia perché i mezzi della comunicazione scientifica sono cambiati sia perché gli archivi aperti consentono in questa trasformazione di valorizzare tutte le tappe della catena di comunicazione, dall'elaborazione di un contributo fino alla sua accettazione e dunque alla pubblicazione su una rivista scientifica, accrescendo così la reputazione dell'autore e l'impatto che nel futuro quel contributo potrà avere sulla comunità di riferimento.

Sulle Raccomandazioni della CRUI si legge inoltre che:

«I progetti di valutazione compiuti in Italia fino a oggi si sono più o meno implicitamente basati sulla peer review, eventualmente utilizzando Impact Factor (IF) e citation analysis. Per quello che riguarda l'analisi quantitativa, CIVR si è basato espressamente su IF e citation analysis. Nella VTR 2001-2003 i singoli atenei erano tenuti a fornire a CIVR un testo pieno in formato elettronico per ogni opera sottoposta, il che ha costretto molti atenei a digitalizzare con lo scanner opere originariamente prodotte nella sola versione cartacea. CIVR non sembra aver utilizzato questi files sfruttandone appieno le potenzialità bibliometriche e "webometriche": perché non poteva (nel caso di pubblicazioni cartacee digitalizzate, i dati non erano ovviamente disponibili, non essendo mai apparse sul web tali versioni digitali) oppure perché, laddove i dati erano e sono disponibili (soprattutto per i settori scientifico-disciplinari STM ("scientific, technical and medical"), l'analisi sembra essere andata poco oltre l'IF»²².

Nel frattempo il sistema di valutazione della ricerca in Italia si sta progressivamente stabilizzando attraverso la VQR, già conclusa e relativa al periodo 2004-2010, e la SUA-RD che vedrà il suo avvio tra pochi mesi. I risultati di questo processo sono davvero importanti e delicati in quanto possono essere utilizzati dagli

organi di governo delle singole istituzioni per orientare la redistribuzione delle risorse interne.

Tra i più diffusi metodi di valutazione, il cosiddetto "fattore di impatto" o *impact factor* è un indice sintetico, di proprietà di Thomson Reuters che misura il numero medio di citazioni ricevute in un particolare anno da articoli pubblicati in una certa rivista scientifica. L'IF è pubblicato a cadenza annuale nel *Journal Citations Report* (JCR) e si ottiene calcolando il numero di citazioni che gli articoli pubblicati in uno specifico periodico hanno ricevuto nei due anni precedenti (o anche solo nell'anno precedente) e dividendo la cifra per il totale degli articoli pubblicati nella stessa rivista nei due anni presi in esame. L'indice viene calcolato per migliaia di riviste scientifiche inserite nelle banche dati citazionali di Thomson Reuters. Il calcolo è possibile grazie ai dati pubblicati nel *Citation index* che l'ISI (Institute for Scientific Information) pubblica periodicamente basandosi sulle riviste presenti nei *Journal Citation Reports* (JCR), confluiti nella seconda metà degli anni Novanta nella banca dati cumulativa *Web of Science*, parte oggi della piattaforma *Web of Knowledge*. Come si può facilmente dedurre si tratta di un metodo esclusivamente quantitativo, e proprio per questo ricco di limiti per una valutazione di merito della ricerca. L'indice consente infatti di stabilire quale genere di impatto una rivista può esercitare in un dato campo disciplinare, ma non può stabilire quale tipo di impatto abbia avuto su un singolo autore.²³ D'altronde, concludendo con Rossana Morriello: «l'impact factor nasce come indicatore per misurare l'impatto di una rivista nel suo settore disciplinare specifico, non certo per valutare gli autori» (Morriello, 2007, p. 23).

Con la nascita e soprattutto la diffusione degli Archivi istituzionali²⁴, tali criticità sono emerse sempre con maggiore frequenza. Oggetto di

²³ Alcuni tra i contributi più significativi in tema di IF e valutazione scientifica sono: Bollen, Van de Sompel, Smith, & Luce (2005); Brody, Harnad, & Carr (2006); Harnad, Carr, Brody, & Oppenheim (2003); Harnad & Department of Electronics & Computer Science University of Southampton (2007); un'importante analisi panoramica della più recente bibliometria e webometria è fornita da De Robbio (2007a). Per un elenco degli attuali indici citazionali più dibattuti e diffusi, si vedano le pagine in *Publish or Perish user's manual* (<http://www.harzing.com/pophelp/metrics.htm>).

²⁴ Al momento in Italia sono attivi 74 archivi istituzionali, legati a istituzioni universitarie o a centri di ricerca. Per un censimento completo e aggiornato si rimanda alle statistiche redatte dall'OpenDOAR (<http://www.openoar.org/find.php>).

²² *Ibidem*, p. 6.

studio è stato la messa a punto di nuovi indicatori bibliometrici che potessero mettere a frutto le potenzialità offerte dal web rivelandosi in qualche modo alternativi o complementari all'*impact factor* e che in qualche modo potessero riportare l'attenzione al creatore del contributo.

Altri indicatori bibliometrici utilizzati sono:

- 1) *Immediacy Index*: misura quanto successo sta avendo il lavoro nell'anno di pubblicazione e in relazione a quanto velocemente un articolo della rivista è mediamente citato e quanto spesso gli articoli della rivista sono citati nello stesso anno;
- 2) *Cited Half Life*: misura la validità nel tempo degli articoli citati o la durata delle citazioni nel tempo;
- 3) *Rate of Cites Index*: rappresenta un indice di qualità del singolo lavoro, basato sull'assioma che quanto più il lavoro è citato da altri ricercatori tanto più rilevante è il suo valore scientifico;
- 4) *Citation Impact*: è calcolato per uno specifico soggetto o autore o istituzione o paese sulla base del rapporto tra il numero di citazioni ricevute e il numero di articoli pubblicati.

Jorge E. Hirsch, docente di Fisica presso l'Università della California a San Diego, mette a punto nel 2005 un nuovo indice citazionale chiamato appunto *Hirsch index* o *h-index* per quantificare la prolificità e l'impatto del lavoro degli scienziati, basandosi sul numero delle loro pubblicazioni ed il numero di citazioni ricevute.

«L'interesse che ha suscitato l'Indice H rispetto ad altri meccanismi è che si può calcolare in modo veloce con i semplici database di Internet, ma soprattutto perché verifica la reale influenza di uno scienziato sulla comunità, prescindendo da singoli articoli di grande successo, o anche dai lavori di autori che pur avendo pubblicato molto, hanno prodotto solo articoli di scarso interesse, come invece avviene usando l'IF. La sua efficacia si dimostra soprattutto per un confronto tra scienziati che lavorano nello stesso campo, in particolare i fisici e i matematici» (De Robbio, 2007a, p. 270).

I calcolatori di *h-index* sono facilmente reperibili in rete e sono accessibili a chiunque: scHolar INDEX, per esempio, è un software che interroga Google Scholar tramite *queries* e fornisce *h-index* dell'autore e/o della pubblicazione richiesta per verificare l'impatto dell'opera nella comunità scientifica in generale.

Ancora, altri indici bibliometrici in uso sono al momento l'*Eigenfactor*, lo SCImago Journal Rank (SJR) e il Source Normalised Impact per Paper (SNIP)²⁵.

Appare evidente che questi metodi valutativi si pongono in relazione alle nuove metodologie di trasmissione e di diffusione delle ricerche scientifiche, che oltre alla disseminazione attraverso le riviste elettroniche, giovano oggi del deposito negli archivi aperti, disciplinari e in particolare istituzionali. A partire dalla fornitura del testo pieno in formato digitale, l'intero processo di valutazione dei prodotti della ricerca scientifica è avvantaggiata attraverso il deposito negli IR non solo per la maggiore visibilità ma anche per un'architettura descrittiva composta da metadati e da *standard* interoperabili capaci di generare analisi citazionali e "webometriche" atte a valutarne l'impatto. Nella nuova panoramica sugli indicatori di valutazione, infatti, assumono particolare valore i motori di ricerca generalisti (Google, Yahoo, ecc.) e specialistici (Google Scholar, Scirus, PLEIADI, OAIster, ecc.) e gli archivi aperti istituzionali o disciplinari (*repositories*) che, grazie al protocollo OAI-PMH, aumentano la disseminazione dell'informazione sul web e ne massimizzano l'impatto. Un prodotto di ricerca archiviato in un *repository*, grazie al protocollo OAI-PMH, aumenta di molto le sue possibilità di essere reperito tramite i motori di ricerca e ottiene un maggior numero di citazioni rispetto allo stesso articolo in formato cartaceo, o in formato elettronico ma pubblicato su un sito editoriale o su un sito web non OAI-PMH (ad esempio, il sito personale dell'autore)²⁶.

Il contesto digitale e la massiccia transizione delle riviste scientifiche al formato elettronico hanno anche favorito l'esplorazione di nuovi indicatori quantitativi come ad esempio lo *Usage Factor* (UF), che utilizza il *download* della versione digitale di un articolo come misura base di un nuovo concetto bibliometrico, superando la logica valutativa basata sulle citazioni tra autori, retaggio del mondo cartaceo, e rivalutando il ruolo dei lettori rispetto a quello degli autori. Accanto all'UF, un altro progetto lanciato quasi contemporaneamente, si è concentrato sullo studio di metriche basate sull'uso: il progetto

²⁵ Per una disamina molto approfondita degli indici bibliometrici si rimanda a Cassella & Bozzarelli (2011).

²⁶ Si veda CRUI. Commissione Biblioteche. Gruppo Open Access (2009, pp. 8-9).

MEtrics from Scholarly Usage of Resources (<http://mesur.informatics.indiana.edu/>).

I vantaggi di una bibliometria basata sull'uso sono molteplici, tra cui il reale utilizzo di un articolo che può essere tracciato sin dal momento della sua condivisione in rete senza dover attendere i tempi della pubblicazione tradizionale. In questo modo è possibile misurare l'impatto scientifico di un prodotto scientifico anche nel caso di documenti diversi tra loro (capitoli di monografie, presentazioni, audio, video, dati primari della ricerca) non limitandosi, quindi, a misurare l'impatto del solo articolo scientifico.

Allo stato attuale degli studi e delle valutazioni, tuttavia, lo *Usage Factor* si configura più come un indicatore complementare agli indici bibliometrici citazionali che non come una vera e propria alternativa agli stessi. L'analisi citazionale resta il principio base per le tecniche di *ranking* applicate dai motori di ricerca. Si parla in questo caso di metrica del web o "webometria"²⁷.

4. Le linee guida della CRUI per il deposito delle tesi di dottorato

In linea con l'impegno per la stesura di linee guida per le pubblicazioni scientifiche in OA sugli IR, il 23 novembre 2007 la Commissione Biblioteche della CRUI aveva già approvato le

²⁷ Ad Almind e Ingwersen (1997) si deve l'introduzione del termine *webometrics* e l'elaborazione dei primi contributi sul tema. Björneborn (2004, p. vii) definisce la webometria come «the study of the quantitative aspects of the construction and use of information resources, structures and technologies on the Web drawing on bibliometric and informetric approaches». Oggi, nella rete mondiale degli ipertesti, non solo il riferimento bibliografico è una delle possibili forme assunte da un *hyperlink* all'interno di un articolo scientifico in formato digitale, ma è il web stesso ad esibire una struttura citazionale, con link tra pagine web formalmente simili alle citazioni bibliografiche. La citazione ipertestuale manifesta una doppia natura che apre la via all'"applicazione dei metodi bibliometrici allo studio della rete di *hyperlink* su cui si fonda la struttura del web". Totalmente calato nel contesto digitale è il Web Impact Factor (WIF), indicatore bibliometrico di nuova generazione basato sull'analisi dell'uso dei link. Il WIF può essere definito come «il numero di pagine web in un sito web che ricevono i link da altri siti web, diviso per il numero di pagine web pubblicate nel sito, che sono accessibili ai motori di ricerca». verso un documento web e si deduce, quindi, dal conteggio del numero di link (ovvero di pagine web che dall'esterno puntano ad esso, esclusi i possibili rinvii interni tra le diversi componenti del documento) che un documento pubblicato su web ottiene, moltiplicato per il numero delle pagine di cui esso è composto. In merito anche Björneborn & Ingwersen (2004).

Linee guida per il deposito delle tesi di dottorato negli archivi aperti, immediatamente inviate ai Rettori di tutti gli Atenei italiani.

Le linee guida prendono le mosse dal riconoscimento delle tesi di dottorato come prodotti della ricerca a tutti gli effetti e quindi, in linea con la Dichiarazione di Berlino, esse sono da rendere pubblicamente accessibili nelle medesime modalità delle altre pubblicazioni scientifiche. Le tesi offrono una trattazione su un determinato argomento in maniera spesso più completa rispetto a un articolo, in quanto è il frutto di un lavoro di ricerca su un dato argomento che può durare diversi anni e che è basato su un approfondimento molto accurato, soprattutto da un punto di vista bibliografico. Per questa ragione la loro validazione può essere in qualche modo paragonata a quella dei pre-print, poiché non subiscono una revisione dei pari a tutti gli effetti, nonostante l'accurata e prolungata supervisione di un tutor o di un collegio di docenti di riferimento.

Il diritto all'accesso a questo genere di prodotto bibliografico è stato sempre garantito dalla normativa nazionale sul deposito legale. La raccolta, la conservazione e l'esposizione delle tesi di dottorato è stata regolata negli anni da una serie di norme di natura diversa, atte a garantirne la corretta fruizione.

Poiché le tesi nascono oggi in formato elettronico, si è verificata la possibilità di adempiere a tali obblighi di legge tramite l'invio sicuro dei file oppure tramite una procedura elettronica, detta *harvesting automatico*.

Per consentire la procedura di raccolta automatizzata dei documenti le due BNC di Roma e di Firenze si sono rese disponibili all'attuazione di una sperimentazione. L'iniziativa prende forma con il progetto "Magazzini digitali", il cui scopo è la realizzazione di depositi digitali accreditati e certificati per la conservazione a lungo termine delle risorse diffuse tramite la rete. Con questa proposta di raccolta automatica dei metadati e dei documenti in full-text si vuole dunque salvaguardare non solo la documentazione bibliografica di questo tipo di produzione scientifica - snellendo i processi di catalogazione, gestione bibliografica e accessibilità delle tesi a carico della Bibliografia Nazionale Italiana attraverso un servizio nazionale efficace ed aggiornato - ma anche di guardare con attenzione alla conservazione a lungo termine dei materiali, consentendo il deposito su server stabili e sicuri.

Ciò è possibile in quanto l'harvesting si rivolge prevalentemente alle tesi digitali depositate su Institutional Repositories di ateneo le cui tecnologie sono compatibili con i più diffusi standard di interoperabilità.

Come si diceva, se da una parte la circolare ministeriale apre la strada al mondo digitale, in rapporto alle tesi di dottorato e all'adempimento del loro deposito legale, dall'altra tuttavia lascia parecchie lacune e molti dubbi sull'attuazione della procedura.

Con le linee guida è la Commissione Biblioteche della CRUI a farsi interprete di tali necessità, avviando un percorso di studio e messa a punto di criteri standard utili al deposito digitale delle tesi, che consentano al contempo di colloquiare con gli altri progetti in corso in ambito europeo. A tale scopo sono suggerite una serie di indicazioni tecniche affinché gli Atenei italiani possano realizzare una procedura di deposito negli archivi istituzionali. Per facilitare il lavoro tecnico e amministrativo sono allegati alle linee guida una proposta di modifica del regolamento dei bandi di dottorato, la declaratoria da far firmare ai dottorandi, lo schema dei metadati da adottare per gli archivi aperti, una serie di indicazioni pratiche per i dottorandi in relazione al diritto d'autore.

Il lavoro è partito da un'analisi delle pratiche per la raccolta delle tesi di dottorato nei vari Atenei italiani, che ha messo in luce una grande difformità nel trattamento di questi documenti. In seguito si sono presi in considerazione i progetti delle altre nazioni europee (in particolare Olanda, Germania e Regno Unito) e le raccomandazioni espresse dal gruppo di studio European E-Theses, soprattutto in relazione ai metadati.

Sono state trattate con la necessaria attenzione le problematiche legate al diritto d'autore, tenendo presente il nuovo regolamento attuativo per il deposito legale (L. 15 aprile 2004, n. 106); è stato sentito il parere di docenti, bibliotecari, amministratori e archivisti di diversi atenei italiani. Particolare attenzione è stata dedicata all'eventualità di un periodo di embargo (per motivi brevettuali, o legati alla pubblicazione della tesi) e all'utilizzo di materiali da parte di terzi.

Da un punto di vista pratico con tali raccomandazioni si consigliano una serie di accorgimenti, come l'auto-archiviazione dei documenti (per sollevare l'Ateneo da ogni responsabilità rispetto alla natura del materiale

depositato e alla sua integrità); la definizione di un regolamento sul deposito dei materiali che stabilisca le modalità di consegna e il formato dei files da depositare, tenendo conto dei requisiti richiesti dalle Biblioteche Nazionali Centrali; uno schema di metadati uniforme rispetto agli altri Atenei perché sia possibile l'harvesting.

5. *I depositi istituzionali dell'Università LUISS: LUISSearch e LUISSThesis*

La LUISS, in linea con le prerogative che da sempre hanno caratterizzato il suo mandato istituzionale, collabora e offre utili consigli ad istituzioni e aziende, mantenendo contemporaneamente il proprio impegno attivo nel garantire l'indipendenza e l'autonomia della ricerca.

In quest'ottica di competitività e di sviluppo, e in linea con i principi internazionali del libero accesso alla conoscenza scientifica che spinge il movimento OA, nasce il progetto universitario di creare un deposito con valore istituzionale dedicato alla documentazione della ricerca in open access prodotta all'interno dell'Ateneo, capace di valorizzare i prodotti scientifici dell'Università - con particolare riguardo per i Dottorati di ricerca - e favorire così la disseminazione scientifica nel campo delle Scienze Sociali.

L'iniziativa è nata nel dicembre 2007, quando per Delibera del Senato Accademico si stabilisce che:

«in armonia con la Dichiarazione di Berlino per l'accesso aperto alla letteratura scientifica del 2003, secondo quanto previsto dalle Linee guida per il deposito delle tesi di dottorato negli archivi aperti, predisposte dalla CRUI nell'ottobre 2007 e ai sensi della circolare MIUR n. 1746 del 20 luglio 2007, [...] le tesi di dottorato, a far data dall'anno 2008, saranno pubblicate nell'Archivio Aperto di Ateneo. La Biblioteca di Ateneo provvederà agli adempimenti previsti dalla normativa vigente relativa al deposito legale dei documenti, garantendo la conservazione e la pubblica consultabilità delle tesi dei dottori di ricerca della LUISS Guido Carli».

Da questo estratto della delibera si evincono due importanti assunti. Da una parte che l'Università si apre al movimento Open Access attraverso la nascita di un archivio per il deposito e la documentazione della ricerca scientifica, dall'altra che assegnataria degli adempimenti relativi alla gestione e al deposito delle tesi di

dottorato è la Biblioteca, garante del rispetto della normativa vigente relativa al deposito legale.

La Biblioteca LUISS come istituzione ha sempre perseguito il supporto delle attività di didattica e di ricerca dell'Università e, in linea, con gli indirizzi proposti dalla CRUI, si ispira ai valori di diffusione della cultura e dei saperi scientifici, di accesso all'informazione, di cooperazione e di sviluppo della professionalità. Aderendo ai principi del movimento OA e alla Dichiarazione di Berlino in favore dell'accesso aperto alla conoscenza, la Biblioteca gestisce l'archivio con l'obiettivo di promuovere la produzione dei docenti, dei ricercatori e dei dottori di ricerca, e opera quotidianamente alla sensibilizzazione su queste tematiche con tutti i suoi utenti.

Sul modello di LUISSearch, nasce contestualmente LUISSThesis, che è l'archivio dedicato alle Tesi di laurea dell'Università LUISS. Il deposito raccoglie tutte le tesi discusse a partire dalla sessione straordinaria dell'anno accademico 2006/2007 (febbraio-maggio 2008) per garantire una documentazione puntuale di quanto è oggetto di discussione nelle sessioni di laurea dell'Ateneo. LUISSThesis ha una natura multipla: garantisce la conservazione amministrativa e a lungo termine degli elaborati su server protetti; documenta in modo puntuale quanto è oggetto di studio e di ricerca in ciascuna cattedra di riferimento; ma soprattutto rende disponibili in rete i documenti a testo pieno delle tesi per le quali i laureati hanno concesso l'autorizzazione alla consultazione online.



Fig. 1: Segnalibri LUISSearch e LUISSThesis

6. *La tecnologia degli Archivi istituzionali LUISS e il software EPrints*

La chiave dell'iniziativa Open Access è riconosciuta universalmente nell'interoperabilità di sistemi eterogenei. Punto cardine delle prime argomentazioni dei padri dell'OAI, il significato di "interoperabilità" oggi può essere così inteso:

«[...] the ability of systems, services and organisations to work together seamlessly toward common or diverse goals. In the technical arena it is supported by open standards for communication between systems and for description of resources and collections, among others. Interoperability is considered here primarily in the context of resource discovery and access».

È condizione necessaria all'architettura degli open archives una tecnologia che garantisca tale interoperabilità, ovvero una struttura tecnica supportata da standard aperti per la comunicazione tra sistemi e per la descrizione delle risorse e delle raccolte. Come esposto precedentemente, gli studi tecnici hanno portato alla costruzione di un modello, fondato su tre componenti: il Data Provider (che gestisce l'archivio contenente oggetti digitali descritti attraverso i metadati), il Service Provider (che attua l'harvesting dei metadati esposti e che forniscono agli utenti finali servizi a valore aggiunto come l'aggregazione e l'indicizzazione dei metadati) e il Protocol for Metadata Harvesting (utilizzato dai Server Provider per interrogare i Data Provider e per raccogliere i metadati, catturati e codificati sulla base del Dublin Core Metadata Initiative). Il protocollo OAI-PMH, pur consentendo di definire e di usare un numero arbitrario di formati di metadati limita gli elementi interoperabili a quelli indicati dallo schema Dublin Core non qualificato. In questo modo si registra da una parte un certo appiattimento dei risultati della ricerca (o di innalzamento della quantità di rumore), dall'altra una semplificazione della gestione dei dati da parte dei Data Provider.

In un articolo del 2003, Andy Powell ha analizzato e descritto in 10 punti salienti le caratteristiche che hanno costituito il successo dell'OAI-PMH tali da affermare che «in terms of the impact of the protocol on institutions, the protocol offers a relatively stable framework that allows institutions to reconsider the management

of their intellectual output. Without this technology, such a discussion did not occur» (Powell, 2003, pp. 103-104). Oltre alla possibilità di usare un set di metadati DC estensibile a qualsiasi altro set di metadati, Powell osserva i meriti del protocollo, che è a basso costo, veloce e flessibile; è basato sul protocollo HTTP e sul linguaggio di marcatura XML, ovvero sugli standard con cui è costruito il web favorendo la trasmissione dei dati; trasporta i soli metadati e non i documenti in full-text.

Il rapporto tra metadati e IR riveste un'importanza primaria, considerando che la qualità dei primi ha una profonda incidenza sul livello qualitativo dei servizi offerti all'utente dai secondi. In un interessante articolo di Park (2009) si osserva quanto la qualità dei metadati rifletta il grado con cui essi esercitano le fondamentali funzioni bibliografiche di ricerca, d'uso, di diffusione, di autenticità e di gestione. Gli scopi principali dei metadati sono in larga misura legati a quelli dei tradizionali OPAC delle biblioteche e delle banche dati online e cioè trovare, identificare, selezionare ed ottenere le risorse.

Per garantire questi scopi è fondamentale che i metadati su cui è costruito un Data Provider rispettino nella loro struttura alcuni aspetti propriamente funzionali, che rendano semplice e intuitivo l'uso dell'interfaccia utente via web. I software più comuni ed usati, in primis EPrints e D-Space, soddisfano queste necessità, mettendo in pratica un modello funzionale che si avvantaggia degli studi e delle esperienze del mondo bibliotecario, adattandolo ad un nuovo livello di descrizione di oggetti bibliografici digitali, fruibili direttamente online.

Come altre istituzioni universitarie, anche la LUISS ebbe la necessità di creare un archivio digitale in cui raccogliere, descrivere e rendere disponibili in accesso aperto documenti digitali in full-text (articoli di riviste, pubblicazioni, rapporti tecnici, comunicazioni congressuali e tesi) con lo scopo ultimo di documentare quanto fosse prodotto scientificamente all'interno dell'Ateneo. La scelta ricadde su EPrints. Dopo diverse valutazioni i bibliotecari dediti alla progettazione degli archivi hanno compreso che il software soddisfaceva pienamente le necessità dell'Università, e in particolare per due ragioni: perché si tratta di una risorsa completamente open source sposando la logica del movimento

open a cui la LUISS si stava aprendo e perché l'architettura del software bene si adatta alla descrizione delle strutture dipartimentali e della classificazione della ricerca. Non da ultimo, la semplicità di progettazione e di utilizzo del software ha semplificato la scelta finale: i bibliotecari LUISS mantengono ancora oggi una certa autonomia e autosufficienza nella personalizzazione del deposito non avendo a disposizione una risorsa specializzata che si occupi dei soli aspetti tecnico-informatici.

Nel 2008 - atto di nascita dei suoi archivi istituzionali - la LUISS ha potuto beneficiare della significativa e per molti aspetti pioniera esperienza dell'Università di Padova, che con Padua@research (<http://paduaresearch.cab.unipd.it/>) e Padua@thesis (<http://tesi.cab.unipd.it/>), già nel 2005 metteva in rete un'ottima rappresentazione di quali caratteristiche e potenzialità offrisse EPrints.

Il software è stato sviluppato ed è tutt'oggi curato dalla School of Electronics and Computer Science dell'Università del Southampton, e la sua prima versione è stata rilasciata nel 2000. Il progetto nasce da un'idea di Stevan R. Harnad, fondatore di CogPrints e uno dei principali protagonisti del movimento OA, attivo sostenitore della trasformazione delle regole che attualmente condizionano il mercato delle riviste elettroniche nell'ambito scientifico ed accademico. Harnad non solo voleva agevolare il reperimento dei documenti in rete ma soprattutto rendere libera l'intera diffusione della letteratura scientifica. Sotto la sua direzione fu sperimentato un software che, basato sui principi dell'OAI e sul protocollo per l'harvesting dei metadati definito dall'Open Archives Initiative, fosse completamente gratuito e soprattutto semplice da reperire, da personalizzare e quindi da usare.

Sviluppato da alcuni collaboratori di Harnad, in particolare Robert Tansley e Chris Gutteridge, EPrints è dotato di un'interfaccia che consente il deposito, la gestione dell'archivio, la ricerca e il download dei documenti. Come si diceva, gli archivi che poggiano sulla tecnologia di EPrints sono conformi all'Open Archives Initiative e pertanto i loro contenuti sono descritti secondo standard (XML, HTML, CSS, SQL) e su strumenti open source (Web server Apache, linguaggio Perl e database MySQL), un'architettura di principi questa che consente l'interoperabilità tra sistemi. E infatti, non appena l'archivio è registrato come

un OAI Data Provider, il servizio OAI-aware è in grado di reperire i suoi contenuti.

Il sistema operativo, così come il software, è completamente open source, grazie alla licenza GNU General Public License (GPL). Ancora oggi l'Università del Southampton possiede il copyright del software, ma grazie alla licenza GPL tutti gli amministratori degli archivi di EPrints possono leggerne i codici sorgente, modificarli e ridistribuirli.

Ricca di funzionalità per le tre principali tipologie di attori operanti nel contesto degli archivi e-prints - autori, staff gestionale, utenti finali - l'interfaccia grafica e i messaggi sono personalizzabili e l'insieme dei metadati è estensibile. Le modalità d'uso sono estremamente semplici, sia per chi gestisce l'archivio, sia per chi deposita, sia per chi usufruisce dei contenuti. Poiché EPrints è basato sul modello self-archiving, gli autori dei testi possono autonomamente depositare i propri contributi usando le funzioni di descrizione dei metadati guidate step-by-step dall'interfaccia d'uso. Tuttavia gli amministratori dell'archivio mantengono la possibilità di intervenire sui metadati e di sottoporre i documenti depositati ad una fase di verifica e di editing prima di renderli visibili.

La stessa semplicità si riscontra nella navigazione da parte degli utenti finali. L'interfaccia molto amichevole si esprime attraverso diversi menù di navigazione, sia attraverso la ricerca base e la ricerca avanzata, sia attraverso la funzione di scorrimento (browse) per indici. Tali modalità consentono, grazie alla personalizzazione scelta dai bibliotecari, di guidare in maniera molto intuitiva le operazioni di recupero dei documenti. Gli utenti inoltre hanno la possibilità di registrarsi per ricevere avvisi via e-mail sulle novità scegliendo uno o più argomenti tra quelli previsti nello schema di soggettazione.

La personalizzazione dell'interfaccia consente di:

- descrivere e catalogare documenti di natura diversa (materiale monografico, periodici, letteratura grigia, etc.);
- rendere immediatamente disponibile il testo integrale dei documenti depositati;
- recuperare le informazioni e i documenti attraverso campi di ricerca differenziati (per autore, per parole del titolo, per soggetto, per classificazione, etc.);

- organizzare i record bibliografici e i documenti in Collezioni, per esempio a carattere tematico (per soggetto, per classificazione, etc.);
- consentire un'attività di informazione e di assistenza in remoto attraverso una serie di strumenti (es: FAQ, "Help", etc.);
- stabilire una comunicazione immediata e diretta tra gli utenti del mondo esterno e l'istituzione attraverso la pagina dei contatti dell'archivio.

La versione attualmente in uso è la EP3 che apporta le seguenti migliorie al software:

- una diversa architettura, in cui i plug-ins possono essere configurati per le impostazioni di importazione ed esportazione, per modificare l'interfaccia e per consentire agli utenti nuove possibilità di inserimento dati;
- una nuova configurazione per l'auto-completamento, che consente una migliore qualità e precisione per l'inserimento dei dati. Tale funzione è attiva per il campo degli autori, dei titoli di rivista, degli ISSN;
- una possibilità di embargo per i contenuti che non possono essere immediatamente disponibili al pubblico. Il software consente di posticipare la pubblicazione ad una certa data;
- i flussi di lavoro possono essere in qualche modo impostati sulla base di certe variabili condizioni (ad esempio per contenuto, tipologia o utente);
- la possibilità di aggiungere contenuti nuovi da descrivere, come file audio e video;
- l'uso di miniature del frontespizio come anteprima del PDF da consultare quando l'utente si sposta sull'icona visibile sul record;
- nuove funzioni aggiuntive di RSS, inclusa la possibilità di modificare le ricerche in flussi RSS;
- il tasto "richiedi una copia" per i contenuti non immediatamente disponibili sull'archivio in OA, consente di inviare una e-mail di richiesta di lettura all'autore.

7. *LUISSearch - Archivio istituzionale della ricerca ad accesso aperto*

Nel rispetto dei principi del movimento Open Access e al fine di una sempre più vasta valorizzazione della ricerca scientifica d'Ateneo, la LUISS ha creato un archivio digitale con

l'obiettivo di realizzare un deposito istituzionale che potesse essere un punto di accesso e di disseminazione delle proprie pubblicazioni, oltre che strumento di conservazione a lungo termine di esse.

Online dal 2009, gli obiettivi del progetto LUISSearch sono di:

- raccogliere, conservare e rendere disponibili in rete una collezione digitale dei documenti (file e loro relativi metadati bibliografici) prodotti nell'ambito della ricerca universitaria e post lauream della LUISS;
- creare uno strumento di lavoro che sia a disposizione non solo della comunità scientifica interna ed esterna all'Ateneo, ma anche alle diverse aree amministrative universitarie come supporto per il censimento e la valutazione della ricerca svolta nell'ambito dell'Ateneo e/o finanziata dallo stesso;
- garantire ai prodotti della ricerca universitaria LUISS un canale permanente e autorevole di visibilità sul web;
- mettere a disposizione dei docenti uno strumento di semplice utilizzo attraverso cui gestire le proprie pubblicazioni da un'unica interfaccia, integrabile con le altre pagine del docente (pagina web personale, docenti.luiss.it, portale MiUR/Cineca).

Per dare maggiore visibilità all'archivio e affinché i documenti in esso contenuti fossero ricercabili attraverso gli appositi strumenti e servizi esterni all'archivio, LUISSearch è stato iscritto in repertori e Service Provider pertinenti alla ricerca accademica, in particolare Google Scholar, PLEIADI, OpenDOAR, ROARMAP (Registry of Open Access Repositories Mandatory Archiving Policies).

Allo stato attuale LUISSearch, contiene le registrazioni relative ai lavori scientifici prodotti dalla comunità di ricerca della LUISS Guido Carli ripartite in tre collezioni digitali:

- Pubblicazioni di docenti e ricercatori in open access: monografie, contributi all'interno di monografie, articoli di periodici, working papers e contributi a convegni e workshop.
- Papers in progress: lavori di ricerca in attesa di peer-review.
- Tesi dei Dottorati di Ricerca attivi presso l'Università e discusse a partire dal 2008.

Tali registrazioni si compongono dei metadati bibliografici e, quando consentito dalla normativa sul diritto d'autore, del loro testo integrale ad accesso aperto. Il modello sotteso alla policy open

access della LUISS prevede per ciascun deposito le opzioni relative all'accesso decise, caso per caso, secondo le policies degli editori e i contratti sottoscritti dagli autori. L'accesso "chiuso" al testo integrale del documento è dunque ammesso, seppur scelta preferibile è l'accesso aperto, immediato se consentito dall'editore oppure ritardato da embargo. In ogni caso, i metadati bibliografici sono immediatamente accessibili ed è possibile ad ognuno, mediante un apposito pulsante, fare richiesta del testo all'autore.

Per tutti i documenti pre-print, i papers, i drafts, le pubblicazioni su riviste che consentono l'accesso libero al testo, è prevista una modalità di auto-archiviazione dei documenti. Gli autori dei testi - docenti, ricercatori, dottorandi, collaboratori di cattedra che abbiano pubblicato e/o elaborato lavori di ricerca scientifica nell'ambito dell'Università - hanno la possibilità di rendere disponibili online i propri studi. L'autore, grazie ad un account personale LUISS che gli consente di gestire i depositi attraverso un'autenticazione registrata e riconosciuta istituzionalmente, ha la possibilità di depositare il documento in totale autonomia. La struttura amichevole del software e la politica di auto-archiviazione che regge la mission degli archivi istituzionali consentono con pochi e semplici passi di rendere disponibili tali documenti. Prima di andare definitivamente online, il documento resta in attesa della revisione da parte di uno dei bibliotecari che amministra l'archivio. Questo genere di intervento si rivela particolarmente significativo non solo per la verifica dei dati inseriti ma anche per garantire l'uniformità delle informazioni restituite.

Si tratta come accennato di testi di varia natura: articoli, contributi di un libro, libri (e anche curatele), monografie (rapporto tecnico, working paper o rapporto di progetto), interventi o papers presentati ad un convegno o evento (non pubblicati né come articoli di periodico né come contributi di libri). La condizione di assoluta necessità è che rispettino la politica dell'accesso aperto ovvero che possano essere resi disponibili online nel rispetto del diritto d'autore. Per garantire tale condizione gli autori hanno modo di verificare in autonomia le condizioni dei loro contratti con gli editori, anche consultando la sezione delle FAQ dell'Archivio (<http://eprints.luiss.it/faq.html>), che illustrano gli strumenti a disposizione per non commettere errori.

LUISSearch oggi contiene all'incirca 724 documenti, di cui 288 sono tesi di dottorato pari al 39,7% del totale. La Biblioteca resta la garante della gestione dell'archivio sia per quanto concerne l'aspetto tecnico-funzionale (supportata dal necessario riferimento all'Ufficio WEB dell'Università), sia per quanto concerne il deposito delle Tesi di dottorato. Come si diceva infatti, per decisione del Senato Accademico la Biblioteca è assegnataria della gestione dei documenti, soprattutto in riferimento al rispetto della normativa vigente in merito al deposito legale:

«According to the Berlin Declaration, to the CRUI Guidelines for open access PhD thesis of 2007, and according to the MIUR Circular of July 20th 2007, the Academic Senate states that from 2008 all PhD thesis will be published on the institutional Open Archive. The academic library will provide to the legal deposit of the documents, ensuring their conservation and publicity» (ROARMAP, <http://roarmap.eprints.org/242/>).

La trasmissione dei testi alle due Biblioteche Nazionali Centrali è sempre stata gestita dagli organi amministrativi dell'Università, che si occupavano di tutti gli aspetti del deposito. Come è stato anticipato, a partire dal 2007 le Biblioteche Nazionali Centrali di Firenze e di Roma - nell'ambito del progetto Magazzini Digitali della Fondazione Rinascimento Digitale e in collaborazione con il gruppo di lavoro Open Access della CRUI - hanno realizzato e testato un servizio di raccolta automatica (harvesting) dei dati e dei metadati delle tesi di dottorato di ricerca ai fini del deposito legale, così come previsto dalla Circolare MiUR n. 1746 del 20 luglio 2007. L'harvesting consente a tutte le Università italiane che raccolgono le tesi di dottorato in formato digitale in un archivio aperto di ottemperare agli obblighi di legge senza ricorrere all'invio di documentazione cartacea, secondo le raccomandazioni contenute nelle Linee guida per il deposito delle tesi di dottorato negli archivi aperti approvate dalla CRUI. La raccolta automatica dei dati e dei metadati delle tesi da parte delle BNC permette un miglioramento dei servizi documentali e bibliografici riducendo i tempi di catalogazione e aumentando la visibilità delle tesi rendendo i record disponibili attraverso il Servizio Bibliotecario Nazionale. Le tesi oggetto di embargo, per osservare gli obblighi di legge, sono comunque raccolte, anche se rese disponibili con

effetto ritardato. Secondo la normativa vigente in materia di dottorato, è previsto che esse siano consultabili nei locali delle Biblioteche Nazionali su PC privi di periferiche, dopo il trattamento catalografico in SBN.

Alla sperimentazione della procedura di deposito legale delle tesi in formato digitale via harvesting automatico partecipano l'Alma Mater Studiorum di Bologna, l'Università Federico II di Napoli e l'Università di Trieste. Hanno contribuito alla definizione delle specifiche tecniche l'Alma Mater Studiorum di Bologna per il software EPrints e l'Università di Trieste per il software D-Space. Oltre all'Università di Parma, all'Università Cattolica di Milano, all'Università degli Studi di Milano-Bicocca, ha aderito alla sperimentazione anche la LUISS Guido Carli. Il progetto ha rappresentato e rappresenta ancora oggi un importante processo di sensibilizzazione all'interno dell'Ateneo.

Le collezioni dell'archivio sono strutturate per mission secondo questa rappresentazione, e quanto più esse sono ricche quantitativamente e qualitativamente, tanto più si afferma il successo dell'archivio non solo come punto d'accesso alla letteratura OA prodotta ma anche come anagrafe dell'istituzione. Infatti, come sostiene Cassella (2012, p. 111), i depositi istituzionali che consentono l'archiviazione anche dei documenti privi di full-text – o con accesso ritardato ad essi – mirano alla rappresentazione della produzione istituzionale come anagrafe a tutto tondo. Inizialmente, con la nascita del progetto, lo scopo dell'archivio era proprio quello di favorire il più possibile il popolamento di LUISSearch, in modo che con il tempo il deposito potesse essere pienamente rappresentativo della Ricerca LUISS. L'atto propositivo tuttavia è stato in qualche modo rallentato e disatteso, per due ragioni principali.

La prima, più soggettiva, riguarda direttamente l'attività dei docenti e la loro ritrosia nei confronti dell'auto-archiviazione. Accade spesso, soprattutto in Italia, che i docenti e i ricercatori non trovino la giusta motivazione per rendere disponibile il frutto delle loro ricerche in accesso aperto, soprattutto in certi ambiti disciplinari. La cessione esclusiva dei diritti d'autore da una parte, il timore del plagio e una forma di pigrizia per la via dell'auto-archiviazione come atto di resa pubblica dell'attività di ricerca, sono motivazioni che hanno frenato e frenano

ancora la disponibilità del corpo docente al deposito su LUISSearch.

La seconda, più oggettiva, è riferita invece alla nascita di U-GOV (<https://www.luiss.u-gov.it/luiss/login.jsp>), il catalogo della ricerca LUISS che raccoglie le pubblicazioni dal 1967 ad oggi. Il progetto, sviluppato dal CINECA, è stato popolato direttamente dalla migrazione dai siti docenti del MiUR ed è costantemente alimentato anche grazie al loro supporto.

Nonostante la diversa natura – catalogo della ricerca da una parte (U-GOV), e archivio della produzione scientifica ad accesso aperto dall'altra (LUISSearch) – i due strumenti a disposizione dell'Ateneo sono entrati in qualche modo in conflitto, soprattutto agli occhi dei docenti, che già piuttosto restii all'auto-archiviazione hanno di molto rallentato il popolamento di LUISSearch.

La questione sottesa al rapporto tra un repository istituzionale e l'anagrafe della ricerca è assolutamente molto attuale, e non esclusivo della LUISS. Tutto nasce dal ruolo che un deposito può assumere in seno alla valutazione della ricerca istituzionale: da un lato accresce la visibilità e l'impatto citazionale di un prodotto scientifico grazie all'interoperabilità tecnica garantita dagli standard usati per la descrizione e dal protocollo OAI-PMH; dall'altro può diventare un'infrastruttura importante di sperimentazione delle nuove metriche basate sull'uso (Usage Factor) e sulla diffusione in rete dei documenti (Web Impact Factor). In altri termini gli archivi istituzionali:

«possono svolgere un ruolo significativo a supporto della creazione di un sistema di valutazione article based che sia in grado di restituire un quadro valutativo il più ampio e completo possibile della performance della ricerca del singolo ricercatore e di un'istituzione, superando così il limite di una valutazione monocorde basata sui due indicatori citazionali più diffusi: Impact Factor e H-Index» (Cassella, 2012, p. 128).

Tuttavia, affinché un deposito istituzionale possa svolgere un ruolo attivo e significativo per la valutazione della ricerca è indispensabile che sviluppi alcuni requisiti fondamentali ad oggi mancanti:

- l'introduzione di un set di metadati standardizzati e arricchiti in relazione agli oggetti digitali della ricerca. E questo significa che se si vuole rendere l'archivio anagrafe della ricerca alcune informazioni

circa le persone, i ruoli ricoperti, le organizzazioni e le strutture di ricerca sono indispensabili alla descrizione. L'attuale set di metadati Dublin Core non qualificato non è sufficiente, ma necessita di un completamento delle informazioni necessarie in tema di valutazione della ricerca;

- la realizzazione di strumenti per la validazione dei dati contenuti;
- la possibilità di elaborare statistiche e proiezioni sui vari aspetti dell'attività di ricerca a livello generale e per singoli prodotti della ricerca in relazione ai depositi.

Per queste ragioni oggi i modelli reali prevedono due possibilità: la disponibilità di due archivi separati, uno per l'anagrafe e uno per il deposito della ricerca – come avviene in LUISS - oppure un unico archivio che svolge entrambe le funzioni, e a quanto è dato sapere al momento in Italia solo il progetto del Politecnico di Torino consente la sperimentazione del dialogo tra EPrints e U-GOV.

Anche in LUISS si stanno studiando le possibili soluzioni per consentire un'interazione attiva tra i due archivi, proprio sull'esempio del Politecnico di Torino. Qui la soluzione è stata quella di adottare un software progettato in Ateneo per l'interrogazione di U-GOV che riversi automaticamente e periodicamente i contenuti dell'anagrafe in OA su EPrints. La sperimentazione sta funzionando e per una struttura così complessa come il Politecnico di Torino - e ricca di contenuti che per natura disciplinare si prestano meglio alla libera disseminazione in OA - è stata sicuramente la misura migliore, proponendosi come esempio virtuoso di dialogo tra le due fonti di descrizione della ricerca universitaria. Per quanto riguarda la LUISS soluzioni possibili sono in corso di valutazione. Certamente la possibilità di adottare un sistema simile a quello di Torino sembra al momento escluso. Sulla base di un'analisi ponderata tra i costi e i benefici dell'operazione, si è giunti alla conclusione che l'adozione di un programma per l'interazione dei due archivi sarebbe una soluzione fuori misura per un Ateneo come la LUISS. In primis perché l'Università non dispone degli strumenti tecnico-professionali per la creazione, la gestione e il mantenimento del software, e questo comporterebbe certamente la gestione del progetto in out-sourcing, con un investimento anche economico ingiustificabile; in secundis perché la mole di documenti stimati è

tale da suggerire piuttosto l'inserimento manuale dei record ad implementare LUISSearch. La valutazione è il frutto di due osservazioni importanti:

- al momento in U-GOV sono registrate le informazioni circa la produzione scientifica dei docenti di ruolo e dei docenti e ricercatori a tempo determinato, poco più di 100 in tutto. Se si restringe la quantità di documenti da riversare a quelli in open access con allegato il documento in full-text, si tratta di un pregresso di all'incirca 300 documenti;
- i docenti esterni a contratto e più in generale il corpo docente non di ruolo – che al momento non sono visibili su U-GOV – rappresentano ancora la componente più sensibile all'auto-archiviazione dunque al popolamento di LUISSearch, essendo per loro la via più naturale di visibilità istituzionale.

Proprio per queste ragioni avrebbe una sostenibilità migliore recuperare il pregresso con un inserimento massiccio e manuale in LUISSearch, dedicando periodicamente l'attenzione al recupero del corrente depositato su U-GOV per l'implementazione di LUISSearch, effettuando una semplice query sull'anagrafe.

8. *LUISSThesis - Archivio istituzionale delle Tesi di Laurea LUISS*

Nel gennaio 2008, sull'esempio di LUISSearch, nasce anche LUISSThesis, l'archivio istituzionale per il deposito delle tesi di laurea LUISS.

Online dal 2010, gli obiettivi dell'archivio sono di:

- raccogliere, in un unico punto di accesso, le informazioni bibliografiche relative alle Tesi di Laurea discusse presso la LUISS Guido Carli;
- conservare e rendere disponibili in rete i testi integrali delle Tesi per le quali gli studenti hanno dato l'autorizzazione alla consultazione;
- creare uno strumento di lavoro che sia a disposizione degli studenti e docenti LUISS come supporto per la scelta della tematica della Tesi da elaborare;
- garantire ai prodotti della ricerca degli studenti dell'Ateneo un canale permanente e autorevole di visibilità sul web.

Per dare maggiore visibilità all'archivio e affinché i documenti in esso contenuti fossero ricercabili attraverso gli appositi servizi esterni all'archivio stesso, anche LUISSThesis è stato

iscritto ai repertori e Service Provider pertinenti alla ricerca accademica, in particolare: Google Scholar, PLEIADI, OpenDOAR, ROAR, OAISTER.

Ad oggi l'archivio conserva oltre 12.500 documenti, di cui 824 ad accesso aperto e 242 ad accesso riservato. Le operazioni di deposito hanno seguito due fasi distinte:

- dal febbraio al luglio 2011: a seguito della raccolta dei documenti presso le Segreterie di riferimento, gli operatori della Biblioteca hanno proceduto con l'inserimento massiccio di oltre 4.500 documenti, per recuperare il pregresso accumulato a partire dalla sessione straordinaria 2006/2007;
- da settembre 2011 ad oggi: gli inserimenti proseguono di pari passo alla chiusura di ciascuna sessione di laurea, con il deposito delle tesi che ad oggi rispetta la produzione corrente.

Tra i principali servizi legati all'Archivio va segnalato il lavoro quotidiano volto allo smistamento delle richieste di consultazione inviate tramite la funzione "Richiedi una copia". Nella gestione di un archivio in cui solo una ristretta percentuale di documenti sono visibili in accesso aperto, tale funzione si rivela di estrema importanza perché consente di mettere in rapporto l'utenza esterna con gli autori delle tesi. Nel tempo il monitoraggio dei flussi di richiesta si è dimostrato un ottimo strumento di valutazione sotto diversi profili: da una parte consente agli autori delle tesi di avere un contatto diretto con chi per qualche ragione è interessato a consultare il suo lavoro di tesi, avendo modo di sapere chi e perché fuori dal proprio circuito universitario è più interessato; dall'altra consente agli amministratori dell'archivio di gestire le richieste in modo che solo motivate istanze di merito possano arrivare al tesista, e di stilare una sorta di analisi statistica su piccola scala (poiché riguarda solo le tesi con accesso riservato agli utenti istituzionali) dei documenti più richiesti.

In base all'esperienza su LUISSThesis, è lecito non da ultimo valutare un ulteriore aspetto. Se è vero che LUISSearch è l'archivio istituzionale della Ricerca LUISS, LUISSThesis si afferma come un deposito volto principalmente alla conservazione delle tesi di laurea, mettendo a disposizione quando possibile il testo integrale. Per questa ragione l'archivio tende ad affermarsi più compiutamente come vetrina della Didattica LUISS, dando informazione e valorizzando quanto è oggetto di approfondimento per ciascuna

cattedra. L'utente finale, esterno al mondo LUISS, ha la possibilità di conoscere attraverso LUISSThesis quali sono le attuali tendenze di studio e di approfondimento all'interno delle singole cattedre di appartenenza, e di esprimerne in qualche modo una valutazione.

Negli anni la casistica ha testimoniato che non sono solo studenti laureandi a voler consultare una tesi di laurea, ma sono spesso professionisti, datori di lavoro, istituzioni a voler entrare in contatto con chi ha curato la stesura di una ricerca e del suo elaborato finale. E per un'Istituzione come la LUISS così attenta a che la propria attività didattica sia legata al mondo dell'accademia e del lavoro, LUISSThesis può ritenersi a ragion veduta un'ottima vetrina e un ottimo tramite tra i suoi laureati e il resto della comunità.

9. Alcuni dati sugli archivi LUISS

In conclusione di questa disamina sull'esperienza della LUISS risulta interessante valutare alcuni aspetti più propriamente numerici, legati sia alla popolarità del progetto sia all'impatto che gli archivi esercitano sull'utenza di riferimento, anche all'interno della comunità istituzionale. La Biblioteca in particolare redige mensilmente statistiche per il monitoraggio dei flussi di navigazione sui suoi siti istituzionali e alle statistiche d'uso, attraverso Google Analytics.

La natura dell'Istituzione e la missione formativa portano a rivolgere una grande attenzione alle esigenze e alle istanze della propria utenza, monitorando sempre con attenzione il livello qualitativo dei servizi per ciascuna area di competenza.

L'analisi di questi dati diventa molto interessante per le valutazioni intrinseche al progetto degli archivi istituzionali, che si affermano non solo come i luoghi deputati alla raccolta e alla documentazione di quanto prodotto scientificamente, ma anche come veicolo di conoscenza dell'Ateneo. Gli utilizzatori degli archivi infatti non di rado si spostano da una sezione all'altra del sito entrando in contatto con il mondo LUISS.

Il raffronto tra LUISSearch e LUISSThesis si rivela particolarmente interessante per capire quale siano le ragioni del successo di un simile progetto.

Si è detto della differenza sostanziale che guida le due esperienze: da una parte la disseminazione scientifica dei risultati di ricerca

prodotta all'interno dei Dipartimenti, dall'altra la necessità amministrativa di conservare a lungo termine le tesi di laurea e di rendere disponibile quando possibile il full-text dei documenti. Una differenza dunque sostanziale rispetto alla natura dei prodotti divulgati sul web e rispetto alle responsabilità di implementazione degli archivi: il corpo docente da un lato attraverso l'auto-archiviazione e gli operatori amministrativi dall'altro.

Fatte queste necessarie premesse osserviamo i dati relativi ai due depositi.

Nella Tab. 1 si riportano i dati di navigazione riferiti a LUISSearch per gli anni 2010-2013²⁸. Dalla rappresentazione grafica di tali flussi di navigazione su LUISSearch (Fig. 2) si evidenzia una sensibile crescita dei flussi tra gli anni 2010 e 2011, per segnare invece un calo progressivo e significativo a partire dal 2012 e confermato nel 2013, con una perdita totale di circa 5.000 visite e di altrettanti visitatori.

Per quanto concerne LUISSThesis, i dati a disposizione sono molto diversi (Tab. 2 e Fig. 3) e così riassumibili.

Ad una partenza piuttosto esigua di circa 14.718 visite del 2010 si raggiunge in un solo anno un totale di 152.888 nel 2011, con un indice di crescita pari al 938%, mantenuto e incrementato negli anni successivi fino al raggiungimento della soglia del 1.172%.

Dunque, le differenze in merito alle due fattispecie appaiono macroscopiche e riassumibili in estrema sintesi con l'osservazione di una decrescita nel caso di LUISSearch e di una crescita costante e molto significativa in quello di LUISSThesis. Ma quali sono le ragioni?

Osservando ad esempio l'anno 2010 si evince una situazione del tutto inversa, in cui il numero delle visite e dei visitatori di LUISSearch doppiava quelli di LUISSThesis: 31.947 contro 14.718 visite, 26.191 contro 11.456 visitatori. Che cosa è successo a determinare il capovolgimento delle situazioni? Quali sono i fattori che hanno inciso sui dati che leggiamo a distanza di quattro anni?

Il punto di partenza è il medesimo per entrambi gli archivi: l'architettura di EPrints - basata sul modello OAI-PMH e la mappatura secondo lo schema Dublin Core - garantisce l'interoperabilità dei metadati e dei contenuti, consentendo alla ricerca sul web di reperire

facilmente i documenti dell'archivio e aumentandone il PageRank. Inoltre, la registrazione degli archivi LUISS sui principali Server Provider dedicati ai depositi istituzionali (PLEIADI, Google Scholar, ROARMAP, ed altri) costituisce un canale preferenziale per la visibilità in tema di pertinenza dei risultati di ricerca sul web.

Un semplice esempio dimostra in particolare quanto appena detto. Se su Google Scholar si fa una ricerca con il cognome di uno dei docenti LUISS in unione a una delle parole chiavi che riguardano il suo ambito di studio si vedrà come i risultati del motore restituiscano in cima alla lista documenti provenienti da LUISSearch (Tabella 5):

Ciò implica che i contenuti dei depositi istituzionali, nella fattispecie LUISSearch, risentono di molto dei positivi effetti della loro fonte. Il fatto di essere depositati e descritti e identificati all'interno di una struttura che segue un certo protocollo e che s'inserisce in un canale in cui la priorità di un risultato è definita in base alla pertinenza del suo contenuto, è garanzia di visibilità nel molto rumore che produce il web.

Tuttavia, a differenza di quanto accade ai visitatori di LUISSearch, perché oltre un utente su tre decide di ritornare su LUISSThesis? Come mai la popolarità pare cogliere prevalentemente l'archivio delle tesi di laurea?

Tra le analisi rilevanti vi è quella del target di riferimento. I principali frequentatori di LUISSThesis sono certamente studenti. Questa deduzione nasce dall'osservazione delle richieste di consultazione che giungono agli amministratori dell'archivio, ma anche del comportamento di molti di loro. Chi lavora in una biblioteca universitaria ha modo di verificare che ormai il primo approccio degli studenti alla ricerca su un dato argomento è il web. Molti laureandi spesso non frequentano con regolarità una biblioteca, neanche quella della propria Università, e non sono a conoscenza o ignorano le risorse che essa può offrire loro per compiere le ricerche adeguate, a differenza di quanto accade per un dottorando o per un ricercatore ad esempio, già avvezzo alle fonti bibliografiche disponibili. I laureandi, ormai in buona parte digital natives, navigano in internet in prima istanza ed è facile immaginare che trovando in rete un archivio di tesi si rivolgano alla fonte con grande interesse, anche solo per capire come impostare un lavoro di ricerca già validato o leggere la bibliografia di

²⁸ I dati sono estrapolati regolarmente dal rapporto *Google Analytics* del sito LUISSearch.

Tab. 1: Flussi di navigazione su LUISSearch, anni 2010-2013

	2010	2011	2012	2013	Variazione %
Visite	31.947	37.583	31.345	26.100	-18,30
Visitatori unici	26.191	31.044	26.145	21.789	-16,81
Visualizzazioni di pagina	116.156	114.203	82.970	73.527	-36,70
Nuove visite %	81,62	81,50	82,10	82,20	0,71
Visite di ritorno %	18,38	18,50	17,90	17,80	-3,16

Tab. 2: Flussi di navigazione su LUISSThesis, anni 2010-2013

	2010	2011	2012	2013	Variazione %
Visite	14.718	152.888	174.956	187.314	1.172,69
Visitatori unici	11.456	118.514	128.365	135.421	1.020,50
Visualizzazioni di pagina	97.101	644.589	607.955	661.324	526,11
Nuove visite %	77,95	77,10	71,80	70,50	-7,89
Visite di ritorno %	22,05	22,90	28,20	29,50	27,89

**Flussi di navigazione su LUISSearch
2010-2013**

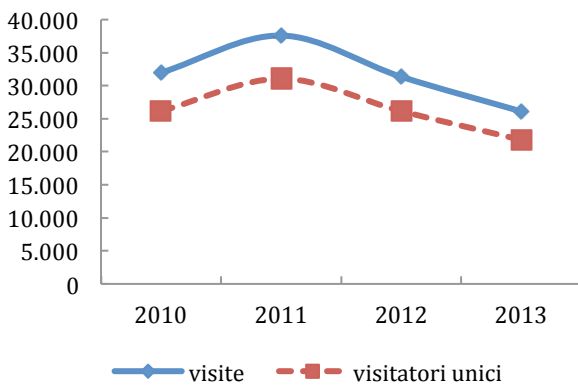


Fig. 2: Curva dei flussi di navigazione su LUISSearch, anni 2010-2013

**Flussi di navigazione su LUISSThesis
2010-2013**

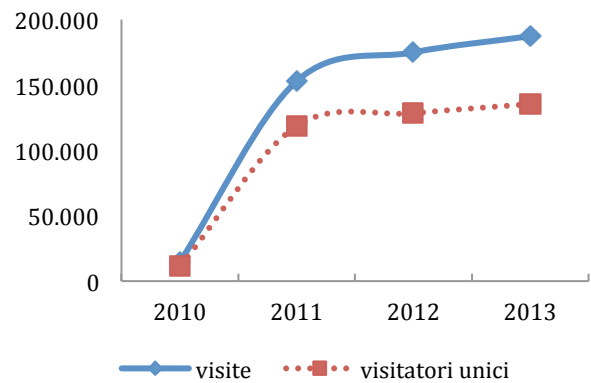


Fig. 3: Curva dei flussi di navigazione su LUISSThesis, anni 2010-2013

un elaborato che tratta di un argomento simile al proprio.

Oltre a questo tuttavia, riteniamo che la ragione principale che sta alla base dell'affermazione di un archivio istituzionale vada ricercato su altri fronti. L'osservazione degli andamenti di LUISSearch e LUISSThesis in relazione alle attività d'implementazione suggerisce una ragione più tecnica per la quale la

seconda esperienza LUISS si rivela di maggior successo rispetto alla prima. Si è detto infatti che al momento il deposito delle tesi di laurea contiene oltre 12.500 record (a fronte dei 724 di LUISSearch) e che la sua implementazione segue in tempo reale le sessioni di laurea dell'Università. Il popolamento dell'archivio, nelle mani di alcuni bibliotecari, ha seguito due fasi distinte e controllate: la prima tra febbraio e

luglio 2011 ha portato al deposito massiccio di oltre 4.500 documenti; la seconda da settembre 2011 ad oggi ha visto l'inserimento delle tesi di pari passo con le sedute di laurea, con una media di circa 1.600 documenti l'anno. Questa è la ragione per la quale tra il 2010 e il 2011 LUISSThesis ha vissuto un vero e proprio exploit di visite e di visitatori (pari al 938% di visite), confermata dalla sempre costante crescita dei flussi di navigazione anche negli anni seguenti fino al raggiungimento delle 187.000 visite solo nell'anno 2013.

Questa deduzione può essere avvalorata maggiormente proprio dal confronto con LUISSearch. L'archivio dedicato alla Ricerca LUISS infatti - dopo una prima fase d'implementazione dei contenuti ad opera dei bibliotecari che hanno recuperato buona parte della letteratura in open access disponibile all'epoca in LUISS - dipende strettamente dall'attività di auto-archiviazione del corpo docente (fatta eccezione per la collezione delle Tesi di Dottorato, ancora implementata dai bibliotecari). Come si è già osservato in precedenza, la mission sottesa ad un archivio dedicato alla disseminazione scientifica della ricerca lega profondamente l'autore e il deposito istituzionale, perché è dalla diretta iniziativa dell'autore che dipende il popolamento dell'archivio. L'opinione comune in tema di *open access* ha confermato la difficoltà dei ricercatori e in particolare dei docenti di dedicare tempo all'attività di auto-archiviazione per una concausa di ragioni. Si è spiegato poi in relazione all'esperienza LUISS che la natura disciplinare dei campi di ricerca e l'implementazione di altre fonti informative interne all'istituzione come U-GOV, hanno di molto scoraggiato il coinvolgimento dei docenti nel progetto, a differenza di quanto accade invece ai giovani ricercatori dell'Ateneo, gli unici propensi a pubblicare i propri studi pre-print sull'archivio, avendo a disposizione questo strumento come unica vetrina istituzionale.

L'attività della Biblioteca LUISS, così coinvolta nella progettazione degli archivi istituzionali e forza motrice nella diffusione delle logiche sottese al movimento Open Access, è rivolta quotidianamente alla sensibilizzazione della propria utenza, e in particolare degli studenti. Le risorse spese per il miglioramento dei servizi, sempre all'avanguardia rispetto alla realtà circostante, e la necessità di offrire l'eccellenza ai propri interlocutori è sempre stato obiettivo preminente dell'Università LUISS, e in primis

della Biblioteca. Nell'anno 2009 è stata avviata ad esempio una campagna di promozione degli archivi istituzionali attraverso dei semplici segnalibri, distribuiti in tutte le sedi dell'Università, assieme ad una campagna d'informazione capillare sui due progetti (Fig. 1).

Siamo convinte che il supporto dei bibliotecari sia stato e sia ancora fondamentale nel sostegno di queste tematiche. Nella nostra esperienza abbiamo potuto osservare quanto questo merito abbia portato ad una crescita progressiva non solo della conoscenza e quindi dell'uso degli archivi ma in particolare della diretta apertura degli studenti all'open access accettando con sempre maggiore frequenza di concedere l'autorizzazione alla consultazione del full-text della tesi e quindi di mettere in rete i risultati delle proprie ricerche.

L'analisi dei dati relativi all'andamento delle autorizzazioni per la consultazione online delle tesi di laurea (Tab. 3), tra gli A.A. 2007/2008 e 2012/2013, suggerisce due osservazioni molto chiare:

- da una parte un andamento costante nell'incremento delle autorizzazioni a partire dall'anno accademico 2010/2011, quando cioè l'archivio era già piuttosto popolato e dunque conosciuto tra gli studenti come una delle realtà istituzionali della LUISS. L'incremento totale risulta del 7,79%, con un significativo 14,74% nell'ultimo anno a fronte di un iniziale 6,95%. Si veda peraltro come la percentuale iniziale fosse particolarmente significativa nonostante la recente nascita del progetto e questo molto verosimilmente grazie alla forte promozione di LUISSThesis;
- dall'altra parte si rende evidente una delle sensazioni più volte espresse fino a questo punto, ovvero la ritrosia manifestata in alcuni ambiti disciplinari rispetto ad altri. L'osservazione delle scelte in LUISS, che disponeva di appena tre Facoltà (oggi quattro Dipartimenti), suggerisce come nelle materie afferenti all'Economia e alle Scienze politiche ci sia una maggiore apertura alla libera disseminazione dei risultati di ricerca rispetto ad altre discipline come la Giurisprudenza, la cui percentuale media di concessione dei testi integrali oscilla tra lo 0,17% (a.a. 2009/2010) e il 10,40% (a.a. 2012/2013).

Tab. 3: Andamento autorizzazioni per la consultazione online delle tesi di laurea, a.a. 2007/2008-2012/2013

SESSIONE	% AUT.	A.A.	MEDIA PERCENTUALE	MEDIA PER AMBITO DISCIPLINARE	TOTALE INCREMENTO
2007/2008 1 - SESS ESTIVA	10,22%	2007/2008	6,95%	EC+SP+ID 12,72%	7,79%
2007/2008 1 - SESS ESTIVA	2,00%				
2007/2008 2 - SESS AUT	13,57%				
2007/2008 2 - SESS AUT	0,96%				
2007/2008 3 - SESS STRAORD	14,36%				
2007/2008 3 - SESS STRAORD	0,61%				
2008/2009 1 - SESS ESTIVA	5,50%	2008/2009	5,40%	EC+SP+ID 9,66%	
2008/2009 1 - SESS ESTIVA	0,00%				
2008/2009 2 - SESS AUT	15,38%				
2008/2009 2 - SESS AUT	3,43%				
2008/2009 3 - SESS STRAORD	8,10%				
2008/2009 3 - SESS STRAORD	0,00%				
2009/2010 1 - SESS ESTIVA	12,21%	2009/2010	4,46%	EC+SP+ID 8,75%	
2009/2010 1 - SESS ESTIVA	0,00%				
2009/2010 2 - SESS AUT	12,31%				
2009/2010 2 - SESS AUT	0,51%				
2009/2010 3 - SESS STRAORD	1,74%				
2009/2010 3 - SESS STRAORD	0,00%				
2010/2011 1 - SESS ESTIVA	11,88%	2010/2011	6,20%	EC+SP+ID 8,79%	
2010/2011 1 - SESS ESTIVA	2,75%				
2010/2011 2 - SESS AUT	9,29%				
2010/2011 2 - SESS AUT	3,85%				
2010/2011 3 - SESS STRAORD	5,19%				
2010/2011 3 - SESS STRAORD	4,26%				
2011/2012 1 - SESS ESTIVA	18,55%	2011/2012	9,09%	EC+SP+ID 11,94%	
2011/2012 1 - SESS ESTIVA	7,94%				
2011/2012 2 - SESS AUT	10,43%				
2011/2012 2 - SESS AUT	5,39%				
2011/2012 3 - SESS STRAORD	6,84%				
2011/2012 3 - SESS STRAORD	5,41%				
2012/2013 1 - SESS ESTIVA	30,99%	2012/2013	14,74%	EC+SP+ID 19,16%	
2012/2013 1 - SESS ESTIVA	24,63%				
2012/2013 2 - SESS AUT	16,41%				
2012/2013 2 - SESS AUT	2,58%				
2012/2013 3 - SESS STRAORD	10,09%				
2012/2013 3 - SESS STRAORD	4,00%				

È da ultimo inequivocabile osservare dai reports di *Google Analytics* che i due archivi sono diventati nel tempo siti referenti di altre sezioni del sito LUISS, in particolare di quello della Biblioteca. Solo per l'anno 2012 ad esempio tra i primi siti referenti della pagina web della

Biblioteca, si posiziona al terzo posto LUISSThesis (<http://tesi.eprints.luiss.it>) solo dopo la home page del sito istituzionale LUISS (<http://www.luiss.it>) e del sito in versione inglese (<http://www.luiss.edu>). La tendenza si conferma anche per altre sezioni del dominio LUISS, anche

se in proporzioni nettamente inferiori. Le ragioni di questi movimenti potrebbero essere diverse: l'utente sta cercando una tesi di cui non è disponibile il testo integrale e vuole sapere se c'è una copia cartacea presso la Biblioteca? Oppure vuole sapere di più su un dato argomento e cerca di capire se altre risorse della Biblioteca possano soddisfare le sue necessità? È pura casualità

ritrovarsi in un'altra sezione del sito o qualcosa ha accattivato l'attenzione di chi naviga spingendolo a indagare e a sapere di più? Queste non possono che restare semplici suggestioni, senza una spiegazione scientifica che interpreti i veri comportamenti degli utilizzatori degli archivi, anche se una concausa di ragioni non può essere rigettata a priori.

REFERENCES

- Ahmed, S. S., & Al-Baridi, S. (2012). An overview of institutional repository developments in the Arabian Gulf Region. *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives*, 28(2), 79-89. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/10650751211236613>.
- Almind, T. C., & Ingwersen, P. (1997). Informetric analyses on the World Wide Web: Methodological approaches to webometrics. *Journal of Documentation*, 53(4), 404-426. Retrieved from <http://cominfo.rutgers.edu/~muresan/IR/Docs/Articles/jdocAlmind1997.pdf>.
- Aschenbrenner, A., Blanke, T., Flanders, D., Hedges, M., & O'Sten, B. (2008). The Future of Repositories? Patterns for (Cross-) Repository Architectures. *D-Lib Magazine*, 14(11-12). Retrieved from <http://www.dlib.org/dlib/november08/aschenbrenner/11aschenbrenner.html>.
- Gli atenei italiani per l'Open Access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca* (2004). Retrieved from <http://www.aepic.it/conf/Messina041/viewappendixa733.pdf?id=48&ap=1&cf=1>.
- Bergamin, G., & Messina, M. (2010). Magazzini digitali: dal prototipo al servizio. *Digitalia*, 5(2), 144-153. Retrieved from <http://digitalia.sbn.it/article/view/259/176>.
- Biblioteca LUISS. *Documenti della biblioteca*. Retrieved from <http://biblioteca.luiss.it/chissiamo/documenti-della-biblioteca>
- Bjørneborn, L. (2004). *Small-world link structures across an academic Web Space: A library and information science approach*. Doctoral dissertation, Royal School of Library and Information Science, Copenhagen. Retrieved from http://pure.iva.dk/files/31034741/lennart_bjorneborn_phd.pdf.
- Bjørneborn, L., & Ingwersen, P. (2004). Toward a basic framework for webometrics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(14), 1216-1227. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20077/pdf>.
- Bollen, J., Van de Sompel, H., Smith, J.A., & Luce, R. (2005). Toward alternative metrics of journal impact: a comparison of download and citation data. *Information Processing & Management*, 41(6), 1419-1440. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457305000324>.
- Brody, T., Harnad, S., & Carr, L. (2006). Earlier Web usage Statistics as Predictors of later Citation Impact. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), 1060-1072. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20373/pdf>.
- Cassella, M., & Bozzarelli, O. (2011). Nuovi scenari per la valutazione della ricerca tra indicatori bibliometrici citazionali e metriche alternative nel contesto digitale. *Biblioteche oggi*, 29(2), 66-78. Retrieved from <http://www.bibliotecheoggi.it/content/n20110206601.pdf>.
- Cassella M. (2012). *Open access e comunicazione scientifica*. Milano: Bibliografica.
- Cineca. *Il sistema U-GOV*. Retrieved from <http://www.cineca.it/it/content/il-sistema-u-gov>.
- CRUI (2009). *Linee guida per gli archivi istituzionali*. Retrieved from <http://www.crui.it/HomePage.aspx?ref=1781>.
- CRUI. Commissione Biblioteche. Gruppo Open Access (2009). *L'open access e la valutazione dei prodotti della ricerca scientifica: raccomandazioni*. Retrieved from <http://www.crui.it/HomePage.aspx?ref=1782>.
- CRUI. Commissione Biblioteche. Gruppo Open Access. Retrieved from <http://www.crui.it/HomePage.aspx?ref=894>.

- De Gregori, T., & Tammaro, A. M. (2004). Ruolo e funzionalità dei depositi istituzionali. *Biblioteche oggi*, 22(10), 7-19. Retrieved from <http://www.bibliotecheoggi.it/2004/20041000701.pdf>.
- De Robbio, A. (2006). L'Open Access in Italia. *Digitalia: Rivista del digitale nei beni culturali*, 1, 31-44. Retrieved from <http://digitalia.sbn.it/article/viewFile/312/203>.
- De Robbio, A. (2007a). Analisi citazionale e indicatori bibliometrici nel modello Open Access. *Bollettino AIB*, 47(3), 257-289. Retrieved from <http://bollettino.aib.it/article/view/5246>.
- De Robbio, A. (2007b). *Archivi aperti e comunicazione scientifica*. Napoli: ClioPress. Retrieved from <http://www.fedoa.unina.it/1093/1/derobbio.pdf>.
- De Robbio, A. (2012). Accesso aperto 2012: la vie en rose. *AIB studi: rivista di biblioteconomia e scienze dell'informazione*, 52(1) 17-29. Retrieved from <http://aibstudi.aib.it/article/view/6293>.
- Faggiolani, C., & Solimine, G. (2012). La valutazione della ricerca, la bibliometria e l'albero di Bertoldo. *"AIB studi: rivista di biblioteconomia e scienze dell'informazione"*, 52(1), 57-63. Retrieved from <http://aibstudi.aib.it/article/view/6290>.
- Guédon, J.-C. (2004). The "green" and "gold" roads to open access: the case for mixing and matching. *Serials Review*, 30(4), 315-328. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.005>.
- Guerrini, M. (2009). Nuovi strumenti per la valutazione della ricerca scientifica: il movimento dell'open access e gli archivi istituzionali, *Biblioteche oggi*, 27(8), 7-17. Retrieved from <http://www.bibliotecheoggi.it/content/20090800701.pdf>.
- Guerrini, M. (2010). *Gli archivi istituzionali: open access, valutazione della ricerca e diritto d'autore*, Milano: Bibliografica.
- Hagemann, M. R. (2007). *Five Years on: The Impact of the Budapest Open Access Initiative*. Retrieved from http://elpub.scix.net/data/works/att/168_elpub2007.content.pdf.
- Hajjem, C., Harnad S., & Gingras, Y. (2005). Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact. *IEEE Data Engineering Bulletin*, 28(4), 39-47. Retrieved from <http://eprints.soton.ac.uk/261688/>.
- Harnad, S. R. (1995). Overture: The Subversive Proposal. In A. Okerson, J. J. O'Donnell (Eds.), *Scholarly Journals at the Crossroads: A Subversive Proposal for Electronic Publishing*. Washington: Office of Scientific & Academic Publishing-Association of Research Libraries. Retrieved from <http://www.arl.org/bm~doc/subversive.pdf>.
- Harnad, S. R., & Department of Electronics & Computer Science University of Southampton (2007). *Open Access Scientometrics and the UK Research Assessment Exercise*. Retrieved from <http://arxiv.org/pdf/cs.IR/0703131.pdf>.
- Harnad, S., Carr, L., Brody, T., & Oppenheim, C. (2003). Mandated online RAE CVs Linked to University Eprint Archives. *Ariadne*, 35. Retrieved from <http://www.ariadne.ac.uk/issue35/harnad>.
- Harnad, S., Brody, T., Vallières, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y., Oppenheim, C., ..., Hilf, E. R. (2004). The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. *Serials Review*, 30(4), 310-314. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791304001480>.
- Harnad, S. R. (2005). *Fast-Forward on the Green Road to Open Access: The Case Against Mixing Up Green and Gold*. Retrieved from <http://cogprints.org/4076/1/mixcrit.html>.

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records (1998). *Functional requirements for bibliographic records: final report*. Monaco. Retrieved from <http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr.pdf>.

Istituto Superiore della Sanità (2008). *Politica istituzionale per il libero accesso alle pubblicazioni scientifiche*. Retrieved from http://dspace.iss.it/dspace/bitstream/2198/352/1/Policy_ISS_IT.pdf

LUISS. Nucleo di valutazione (2013). *Relazione annuale*. Retrieved from http://www.luiss.it/sites/www.luiss.it/files/Relazione_annuale_nucleo-dir_gen_2013_0.pdf.

Jayakanth, F., Minj, F., & Dastidar, P. G. (2012). Setting up an Open Access Digital Repository: A Case Study. *Annals of Library and Information Studies*, 59(1), 16-24. Retrieved from <http://op.niscair.res.in/index.php/ALIS/article/view/77>.

Lossau, N. (2008). The concept of Open Access. In: European Commission, Directorate-General for Research; German Commission for UNESCO. *Open access: opportunities and challenges. A handbook* (pp. 20-26). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Retrieved from http://unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Handbook_Open_Access_English.pdf.

Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age, "ARL. *A bimonthly report on research library issues and actions from ARL, CNI, and SPARC*, 226, 1-7. Retrieved from <http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>.

Marcantoni, M., & Dinacci, M. L. (2012). *Luiss Guido Carli un'impresa formativa aperta al mondo*. Trento: Idesia.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (2006). *Linee guida per la valutazione della ricerca*. Retrieved from http://vtr2006.cineca.it/documenti/linee_guida.pdf.

Morriello, R. (2007). L'indice di Hirsch (*h-index*) e altri indici citazionali dopo l'*impact factor*. *Biblioteche oggi*, 25(1), 23-32. Retrieved from <http://www.bibliotecheoggi.it/2007/20070102301.pdf>.

Neugebauer, T., MacDonald, C., & Tayler, T. (2010). Artexte metadata conversion to EPrints: adaptation of digital repository software to visual and media arts documentation. *International Journal on Digital Libraries*, 11(4), 263-277. Retrieved from <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00799-011-0077-5>.

Nixon, W., & Millington, P., (2007). Take a Peek Beneath the EPrints V3 Wrappers. *Ariadne*, 50. Retrieved from <http://www.ariadne.ac.uk/issue50/eprints-v3-rpt>.

Open Archives. Retrieved October 14, 2014 from the Open Archives Wiki: http://wiki.openarchives.it/index.php/Pagina_principale

Park, J.-R., (2009). Metadata quality in digital repository: a survey of the current state of the art. *Cataloguing & classification quarterly. Special Issue: Metadata and Open Access Repositories*, 47(3-4), 213-228. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01639370902737240>.

Piazzini, T., (2010). Gli indicatori bibliometrici: riflessioni sparse per un uso attento e consapevole. *JLIS.it: Italian Journal of Library and Information Science*, 1(1), 63-86.

Politecnico di Torino. *Open Access*. Retrieved from <http://www.biblio.polito.it/openaccess/index.html>

Powell, A., (2003). A brief overview of the OAI Protocol and it's potential impact. *Information Services & Use*, 23, 103-104. Retrieved from <http://iospress.metapress.com/content/0pevr3n42ky93rrt/>.

Poynder, R., (2004). Ten years after. *Information today*, 21(9). Retrieved from <http://www.infotoday.com/it/oct04/poynder.shtml>.

Suber, P., (2003). How should we define “open access”? *SPARC Open Access Newsletter*, 64(4). Retrieved from <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/08-04-03.htm>.

Suber, P., (2004). *Open access overview: Focusing on open access to peer-reviewed research article and their preprints*. Retrieved from <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>.

Rossi, F., & Stefani, E., (2002). *La valutazione della ricerca in Italia: repertorio di fonti web*. Roma: CRUI. Retrieved from http://www.cruir.it/cruir/pubblicazioni/Valutazione_Ricerca/ValutCOP.pdf.

La sostenibilità dell'Open Access e le pubblicazioni scientifiche (2012). Retrieved from <http://www.uniciber.it/index.php?id=663>.

Tammaro, A. M., (2008). *Biblioteche digitali e scienze umane, vol. 1: Open Access e depositi istituzionali*. Fiesole: Casalini libri.

Archivi disciplinari e istituzionali

arXiv (<http://arxiv.org/>)

CogPrints (<http://cogprints.org/>)

DCMI-Dublin Core Metadata Initiative (<http://dublincore.org/>)

LUISSearch (<http://eprints.luiss.it>)

LUISSThesis (<http://tesi.eprints.luiss.it>)

NCSTRL-Networked Computer Science Technical Reference Library (<http://www.ncstrl.org>)

NDLTD-Networked Digital Library of Theses & Dissertations (<http://www.ndltd.org>)

OAI-Open Archives Initiative (<http://www.openarchives.org>)

Padua@research (<http://paduaresearch.cab.unipd.it/>)

Padua@thesis (<http://tesi.cab.unipd.it/>)

PubMed Central (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

RePEc-Research Papers in Economics (<http://repec.org/#general>)

SSRN-Social Science Research Network (<http://www.ssrn.com>)

Dichiarazioni a favore dell'Open Access

Berlin Declaration (2003). Retrieved from <http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.

Bethesda Statement (2003). Retrieved from <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.

Budapest Open Access Initiative (2002). *Read the initiative*. Retrieved from <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>.

Dichiarazione dell'Alhambra (2010). Retrieved from <http://www.openarchives.it/pipermail/oa-italia/2010-December/001804.html>.

IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation (2011). Retrieved from <http://www.ifla.org/files/assets/hq/news/documents/ifla-statement-on-open-access.pdf>.

OAI-PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting). Retrieved from <<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>>.

Repertori e Service provider

MESUR-METrics from Scholarly Usage of Resources (<http://mesur.informatics.indiana.edu/>)

OpenDOAR (<http://www.opendoar.org>)

PLEIADI-Portale per la Letteratura scientifica Elettronica Italiana su Archivi aperti e Depositi Istituzionali (<http://www.openarchives.it/pleiadi/>)

ROAR-Registry of Open Access Repositories (<http://roar.eprints.org/>)

ROARMAP-Registry of Open Access Repositories Mandatory Archiving Policies (<http://roarmap.eprints.org/>)

SCImago Journal & Country Rank (<http://www.scimagojr.com/>)

Altri siti

ANVUR-Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (<http://www.istruzione.it/web/ricerca/valutazione>)

Depositolegale.it (<http://www.depositolegale.it/>)

GNU-General Public License (http://www.fsf.org/news/gplv3_launched)

Google Scholar (<http://scholar.google.it/>)

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

LUISS U-GOV: il catalogo dei prodotti della ricerca (<http://ugov.luiss.it/>)

Open Access Week (<http://www.openaccessweek.org/page/about>)

Open Archives Forum (<http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section19>)

SHERPA/RoMEO (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo>)

