

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA

CORSO DI LAUREA IN CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI

INDAGINE SULLE ASPETTATIVE DELL'UTENZA

SCIENTIFICA PER I SERVIZI DI DSPACE:

IL CASO DELLA FACOLTÀ DI LETTERE

DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA

Relatore:

Chiar.^{ma} prof.^{ssa} ANNA MARIA TAMMARO

Correlatore:

Chiar.^{mo} prof. ALBERTO SALARELLI

Laureando:

PIETRO GOZETTI

ANNO ACCADEMICO 2003-2004

Ai miei genitori, per i loro sacrifici.

«Le vie sono diverse, la meta è unica. Non sai che molte vie conducono a una sola meta? La meta non appartiene né alla miscredenza né alla fede; là non sussiste contraddizione alcuna. Quando la gente vi giunge, le dispute e le controversie che sorsero durante il cammino si appianano; e chi si diceva l'un l'altro durante la strada "tu sei un empio" dimentica allora il litigio, poiché la meta è unica. Così, in quel silenzio, vi è tutta l'espressione della nostra fratellanza universale»

Jalâl âlDîn Rûmî, poeta e mistico Sufi persiano
(Balkh, Khurasan 1207 - Konia, Anatolia 1273)

INTRODUZIONE

Introduzione

Dall'inizio degli anni 80 i prezzi dei periodici scientifici ad uso dei membri delle facoltà universitarie e dei centri di ricerca hanno iniziato a subire un progressivo aumento, cui le biblioteche universitarie hanno potuto far fronte finché è stato possibile per esse beneficiare dei positivi effetti del Welfare State. Quando il modello politico ed economico ha subito dei forti ridimensionamenti, per le istituzioni di ricerca (e quindi anche per le biblioteche che ad essi fornivano documenti e servizi aggiuntivi altamente specializzati) è stato un periodo di forte crisi: una crisi che è ancora in corso e che rischia di avere ripercussioni molto forti sulla possibilità per gli studiosi di fruire dell'informazione costante di cui necessitano, con la conseguenza di far rallentare il processo della ricerca. Gli editori di periodici scientifici impongono prezzi sempre più alti per le proprie pubblicazioni, e le biblioteche si trovano costrette, essendo diminuiti i fondi a loro disposizione, a ridurre gli acquisti ed i servizi.

A metà degli anni 90 l'avvento di Internet ha permesso alle istituzioni di ricerca di ritrovare aria nuova, sfruttando le potenzialità di un mezzo veloce ed economico. Una caratteristica di cui gli editori si sono prontamente accorti, tant'è che hanno pensato di sfruttare sì il medium digitale, ma applicandovi delle restrizioni all'utilizzo: è quella che ormai viene comunemente definita *crisi dell'accesso*. Così, quello che sembrava essere lo strumento di liberazione da tanti problemi di gestione delle biblioteche si è rivelato in realtà essere strumento di controllo in mano agli editori.

Per fronteggiare tale situazione paradossale sono nati, sia in Europa che negli Stati Uniti, diversi interessanti progetti, l'idea centrale dei quali è stata quella di creare dei depositi, su base istituzionale o disciplinare, che fungessero da

canali per la comunicazione scientifica. Si sviluppa così l'idea dell'*open access*, inteso come accesso libero e gratuito, finalizzato a mettere in comunicazione tra loro gli studiosi di ogni Paese, che si concretizza nella Open Archive Initiative, un progetto il cui obiettivo è quello di implementare degli archivi elettronici ad accesso libero. Una delle realizzazioni più innovative scaturite dall'OAI è indubbiamente DSpace, un deposito di documenti digitali assai variegati, che ha il vantaggio di avere una struttura estremamente semplice, perciò applicabile, con i dovuti aggiustamenti, a qualsiasi istituto di ricerca.

Sebbene un po' dappertutto in Italia siano in poco tempo proliferate le iniziative di sviluppo di archivi *open access*, il sistema DSpace, il più avanzato ed aggiornato, è stato implementato per la prima volta proprio all'Università di Parma, presso la Facoltà di Lettere e Filosofia. Lo scopo di questo studio sarà pertanto valutare le aspettative che i docenti hanno nei confronti dell'iniziativa Biblioteca Digitale Umanistica e considerare la loro disponibilità a farsi partecipi del progetto che, se avrà successo, potrà fornire un banco di prova non solo per le altre Facoltà dell'Ateneo parmense, ma anche per altre università in tutta Italia.

1

IL QUADRO DI PARTENZA

1 Il quadro di partenza

1.1 I problemi e le proposte

“Il potere globale della scienza è il potere delle idee condivise, non il potere delle idee nascoste”. Con questa frase Paul Jones, professore associato di Biblioteconomia presso l’università della North Carolina, ha definito il nodo centrale di quello che è comunemente considerato il progresso scientifico e tecnologico dell’umanità; solo attraverso l’interscambio e la tesaurizzazione dell’esperienza acquisita in tempi e spazi diversi è possibile raggiungere nuovi orizzonti e porsi nuove domande. Questo è stato il motore che nel XVII secolo ha promosso la diffusione dei primi periodici scientifici, il cui scopo principale era formalizzare lo scambio di informazioni in un’epoca in cui la scienza che si esprimeva in latino faceva dialogare gli studiosi di ogni angolo d’Europa e che ha permesso lo sviluppo della peer-review (letteralmente ‘revisione di pari’), finalizzata a dare maggior qualità alle pubblicazioni. Ciò è ancora più vero oggi che la tecnologia offre nuovi strumenti di comunicazione agli studiosi e non. Essere aperti significa anche muoversi più velocemente nel processo dell’informazione, anche se, paradossalmente, vi sono degli ostacoli a questa ‘apertura’.

Attualmente i maggiori problemi delle istituzioni accademiche e di ricerca, limitatamente alla loro funzione di fornire accesso all’informazione, sono due. Il primo è quello dei costi: l’inflazione annuale nei costi degli abbonamenti ai periodici si aggira attorno a quote variabili tra il 6 e il 12%, tenendo presente

anche il fatto che il numero dei periodici si è fortemente incrementato dalla metà del secolo XX, con lo specializzarsi delle scienze.

Il secondo problema è quello di mantenere il copyright ed il controllo delle proprie pubblicazioni presso i rispettivi autori, i quali dovrebbero essere messi in grado di scegliere per quali case editrici scrivere, curare testi e fare recensioni. Troppo spesso la produzione scientifica prodotta in seno ad atenei e istituzioni di ricerca scade in 'proprietà' e si rischia di alterare il significato basilare dell'università, riducendola ad una fabbrica di contenuti, e svalutando il lavoro dei suoi membri.

Si tratta insomma di vizi insiti nel tradizionale sistema delle pubblicazioni scientifiche, che detiene un monopolio sulla produzione scientifica; vizi che, sostengono i più critici, risultano ancora più evidenti nell'era digitale. La tecnologia digitale non ha cancellato, infatti, queste incongruenze, ma ha portato la crisi al suo secondo stadio, quello che Suber ha definito 'permission crisis', tradotto in italiano 'crisi dell'accesso'. Si tratta di una nuova crisi, che non risale a oltre dieci anni fa, strettamente legata ai periodici elettronici e causata dalle barriere tecnologiche e legali (come ama definirle lo stesso Suber, animatore del movimento FOS, Free Online Scholarship), date dall'impossibilità per le biblioteche di usare nel modo più ampio possibile (sfruttando le potenzialità delle nuove tecnologie) le pubblicazioni scientifiche per le quali hanno profumatamente pagato. Le barriere tecnologiche sono rappresentate principalmente da quei software che bloccano l'accesso ad utenti non autorizzati. Quelle legali consistono prevalentemente in problemi legati alla legge sul copyright e sugli accordi tra biblioteche e editori commerciali.

Per fronteggiare tale situazione le strategie attuate finora sono state queste:

- Sviluppare nuovi modi di pubblicazione scientifica;
- Unire gli sforzi delle biblioteche;
- Chiarire con i responsabili delle istituzioni i vantaggi di nuove forme di comunicazione scientifica.

Troppo spesso ormai le biblioteche, in virtù dei budget che non sono più flessibili come prima degli anni '80, sono costrette a scegliere di quali pubblicazioni possono fare a meno e i costi inducono le medesime a ridurre l'accesso od i servizi, mentre gli studiosi sono indotti ad abbandonare il controllo sulla loro produzione scientifica cedendo il copyright ad editori (raramente mossi da motivazioni che non siano esclusivamente commerciali), i quali a loro volta guadagnano su abbonamenti e libri che vengono acquistati dalle biblioteche. È un processo non propriamente razionale il quale fa sì che una biblioteca universitaria debba pagare cifre sempre crescenti per fruire di una pubblicazione scientifica creata da un ricercatore dell'università stessa, il quale a sua volta non guadagna niente da questo gioco di intermediari (come anche l'università), sempre che non riesca ad ottenere qualche diritto limitato a discrezione dell'editore. Inutile dire che il pubblico non rientra in nessun modo in questo contratto.

Sappiamo che nell'era di Internet l'informazione è disseminata e manipolata in modi sempre più svariati: se si aderisce troppo strettamente ai canoni della tradizionale comunicazione scientifica si pregiudica lo sfruttamento totale degli strumenti offerti dalle nuove tecnologie, che permettono l'abbattimento di barriere ed intermediari.

Secondo l'analisi compiuta da Suber, la strategia *open access* può risolvere sia la crisi dei prezzi dei periodici, sia la crisi dell'accesso. In un panorama di comunicazione scientifica in cui la crisi dell'accesso fosse risolta, avremmo i seguenti vantaggi:

- Si potrebbe possedere e non soltanto detenere in licenza limitata le copie dei periodici elettronici, senza più limitazioni d'uso, necessità di chiedere permessi e licenze;
- Si avrebbe il diritto di archivarli definitivamente senza permessi da richiedere e senza pagamenti periodici;

- La preservazione a lungo termine non sarebbe limitata a iniziative guidate dagli editori, ma potrebbe essere svincolata da finalità commerciali ed attuabile economicamente da parte di qualsiasi soggetto;
- L'accesso e la fruizione non sarebbero limitati da password, indirizzo IP, orari, posizione fisica, prezzi, né ci sarebbe bisogno di usare i proxy.

Questo quadro, per molti versi forse ancora prematuro ed ottimistico per quanto riguarda l'Italia, si applica comunque solamente alle pubblicazioni scientifiche ad accesso libero e gratuito: a quelle pubblicazioni cioè che sono libere da gravami economici nonché da imposizioni relative al copyright, in quanto il detentore del diritto d'autore (in caso di *open access literature* coincide con l'autore) ha consentito la possibilità di leggere, scaricare, copiare, stampare, salvare i propri documenti senza limitazioni.

1.2 Just in time

Eliminare gli intermediari ha implicazioni rivoluzionarie: da un lato abbassa i costi di quella che abbiamo visto essere una trafila paradossalmente dispendiosa quanto inutile nella situazione odierna (perché dover acquisire abbonamenti ad annate intere di periodici utilizzati magari solo sporadicamente per l'interesse di pochi articoli che sarebbe molto più economico scaricare direttamente on-line ed elaborare su pc?). Dall'altro lato significa permettere ai principali attori del flusso di comunicazione scientifica di riprendere in mano il controllo totale delle proprie pubblicazioni, per decidere i modi, i tempi e le limitazioni nell'utilizzo dei propri contributi intellettuali, nonché di modificare e aggiornare un documento in piena autonomia ed economicità. Vedremo che ciò, da parte dello studioso, presuppone una certa forma di educazione e autoconsapevolezza rispetto al trattamento della propria produzione scritta, attraverso l'assunzione degli oneri (oltre che dei benefici) che accompagnano la gestione autonoma delle proprie pubblicazioni,

nonché l'attenzione ad aspetti che prima erano demandati a curatori, editori, tipografi e pubblicitari.

1.3 Una selva d'informazione

La rete mondiale permette di accedere ad un'infinità di notizie: uno studioso può trovare tutto ciò che cerca, ma i problemi sono almeno due, cioè dove cercare e come sapere se l'informazione è quella definitiva, autorevole e corretta. Se trascuriamo il fatto che molto spesso anche i ricercatori (o comunque i tesisti) non sono adeguatamente edotti sui metodi di ricerca (e questo incide sulla qualità delle loro ricerche, rendendole inconcluse e talvolta poco serie), dobbiamo riconoscere che attraverso i motori di ricerca le informazioni rinvenute sono instabili, spesso non verificate, non aggiornate, suscettibili di subire duplicazioni, rimozioni, ridondanza, "rumore" (con conseguenti perdite di tempo); è sempre urgente la necessità di disporre di depositi di informazione di qualità per ogni branca di studi, i quali diventino autorevoli in virtù dell'utilizzo massiccio che i suoi autori-fruitori (gli studiosi) possono farne.

Esiste altresì nella rete una grande quantità di notizie, la qualità delle quali è indiscussa, ma che non è raggiungibile tramite un motore di ricerca, poiché è stata rimossa permanentemente dal pubblico dominio a causa di limitazioni d'accesso o del costo proibitivo: tutto il materiale migliore è chiuso dietro recinti elettronici (per usare un'efficace definizione di Abelson, uno dei membri fondatori del gruppo di lavoro di DSpace), costruiti dai detentori di tale materiale e destinati a 'proteggerlo'. Verrebbe subito da chiedersi perché e soprattutto da cosa debbano proteggere queste produzioni. Certo il pericolo che la produzione scientifica sia soggetta a plaghi e ad alterazioni è forte, e lo è ancora di più nel mondo digitale, ma sarebbe falso sostenere che non esistono strumenti di protezione, i quali sono già stati elaborati e sono tuttora oggetto di perfezionamento, e sui quali diremo più avanti.

Sono tuttora da risolvere (ma questo è anche compito dei singoli governi) le problematiche relative alla validità delle pubblicazioni in forma digitale ai fini curriculari di assunzione e di avanzamento di carriera. Stevan Harnad ha saputo sintetizzare molto efficacemente le difficoltà che un ricercatore si trova a dover affrontare per ritagliarsi uno spazio nell'editoria scientifica: quando un articolo viene citato su web ed un potenziale lettore clicca sul link per accedervi, trova spesso un segnale di accesso negato (per mancanza di password o di permessi); quando un ricercatore tenta di avanzare di livello o di ottenere un contratto editoriale, spesso si sente dire che le sue pubblicazioni sono state poco citate e fruite, quindi non hanno avuto quell'impatto di ricerca necessario; quando infine decide di mettere liberamente su web i suoi articoli, viene minacciato di cause giudiziarie da parte del proprio editore che lo vuole proteggere. Come è già stato detto, è un quadro paradossale e frustrante.

Sono ancora molte infine, e molto più difficili da risolvere, le resistenze di una tradizione di comunicazione scientifica che è ancora restia a levarsi i paludamenti del passato per orientarsi verso nuove prassi di interscambio delle esperienze. Se ciò dovesse avvenire, anche gli editori commerciali dovrebbero adeguarvisi.

1.4 I depositi istituzionali

Seguendo la definizione data da Lynch, un deposito istituzionale è un insieme di servizi che un'università offre alla comunità dei propri membri per la gestione e la disseminazione di risorse digitali create dall'istituzione e dai membri stessi. Tra questi servizi sono inclusi (oltre alla ovvia conservazione) la preservazione a lungo termine, l'organizzazione e la gestione dell'accesso. Si tratta di un'attività complessa, che coinvolge diversi profili professionali, dal bibliotecario all'informatico, all'archivista (*records manager*), agli amministratori e responsabili della struttura universitaria.

L'attività di conservazione e diffusione della produzione scientifica di un ateneo, sia per i costi che per un'organizzazione efficace ed economica, va progettata secondo tecniche manageriali: deve essere approvata dall'alto, quindi venire attuata basandosi su riscontri statistici relativi all'attività svolta dai membri della comunità, alle finalità, ai bisogni, alle aspettative d'uso del servizio. Inoltre, una volta implementato il deposito, deve essere possibile verificare il raggiungimento degli scopi e, se necessario migliorare o rettificare il servizio. Un deposito digitale non è infatti un modello statico, ma si adatta e non può esistere se non in funzione della struttura dell'ente produttore e delle sue finalità. In questa ottica, si può affermare che un deposito istituzionale è molto più simile ad un archivio che ad una biblioteca: in archivio si parla in genere di "ente produttore" per significare l'unico soggetto da cui provengono e verso il quale sono spediti i documenti, in biblioteca i "documenti" sono prodotti da una moltitudine di autori (gli autori dei libri conservati al suo interno). La situazione di DSpace è ibrida: i contributi presenti sono prodotti dall'ente università, che tuttavia si concretizza nelle specifiche e molteplici individualità degli autori: professori, ricercatori, studenti etc. Ovviamente il sistema dovrà basilarmente contenere i sussidi generati da insegnanti e studenti (tesi, e-prints, statistiche) ma anche documentazione relativa alla vita culturale dell'ateneo, rapporti, eventi, simposi, etc. (come sta facendo l'iniziativa OpenCourseWare¹ presso il MIT).

Tutti siamo consapevoli che la vita intellettuale delle università sarà sempre più documentata e rappresentata in forma digitale: la prima responsabilità delle università sarà quindi quella di rendere disponibile e preservare la mole di studi da esse prodotta, e un deposito digitale non è altro che un nuovo canale di comunicazione scientifica. Ogni anno, per esempio, le facoltà ed i laboratori facenti capo al MIT producono oltre 10.000 pezzi di contenuto digitale, tra articoli, rapporti tecnici, documenti testuali, video e audio di conferenze, ma molti di essi rimangono ospitati nei pc, nei siti web e nei server dipartimentali, essendo

¹ <http://ocw.mit.edu> [ultima visita 3 aprile 2004]

in questo modo accessibili solamente ad un limitato numero di persone. In un deposito digitale, come ad esempio DSpace, i problemi di stabilità nel tempo e di leggibilità dei formati risultano invece molto meno pesanti.

Questo nuovo modo di organizzare la conoscenza però dovrebbe solamente, secondo Lynch, ricoprire un ruolo complementare, piuttosto che sostitutivo, rispetto ai tradizionali luoghi di pubblicazione scientifica; i periodici cartacei si muoveranno troppo lentamente e disegualmente verso nuove forme di disseminazione scientifica, perciò la rete è il mezzo migliore per ottenere aggiornamenti veloci ma al contempo autorevoli.

I depositi istituzionali si spingono ben oltre la semplice gestione e disseminazione dell'informazione digitale, facilitano l'accesso a documentazione spesso difficilmente consultabile oppure antica o di difficile reperimento, mediante la digitalizzazione. Ciò è quello che sta già succedendo, almeno in alcune facoltà, attraverso lo sviluppo di servers di e-print e pre-print. Nei casi di campi disciplinari già abituati a trattare materiali digitali, si tratta semplicemente di costruire questi depositi istituzionali o disciplinari; nei casi di branche più conservatrici e restie al cambiamento, proprio i depositi digitali possono aiutare le facoltà a farsi addirittura iniziatrici di questo nuovo tipo di trattamento della produzione scientifica.

Ma forse l'aspetto più entusiasmante è il fatto che i depositi digitali possono plasmare nuove forme di comunicazione scientifica, sganciandosi dai modelli preesistenti e trovando forme autonome e più consone all'economia del mezzo elettronico.

Gli editori di riviste scientifiche, nel frattempo, sostengono che sia improbabile che tali depositi soppiantino le loro pubblicazioni, adducendo la motivazione secondo la quale i periodici siano ancora il miglior mezzo per diffondere e salvaguardare la ricerca. Anche alcuni di coloro i quali sostengono i nuovi archivi riconoscono la difficoltà di persuadere i professori a cambiare le proprie abitudini: per far sì che questi depositi funzionino, i professori dovrebbero prendere l'iniziativa inserendo i loro materiali e, in taluni casi, convincere i

periodici con i quali collaborano a permettere loro di porre i propri articoli in un deposito.

1.5 In quali casi i depositi istituzionali possono fallire

Tre sono le aree in cui l'applicazione del modello di deposito digitale può rivelarsi controproducente.

Il primo rischio è che i depositi digitali vengano lanciati come strumenti creati allo scopo di controllare quel lavoro intellettuale che è stato tradizionalmente custodito dalle facoltà: ogni progetto di deposito digitale asservito a strumento di proprietà o deposito obbligatorio a beneficio del prestigio della facoltà è destinato a fallire, poiché il modello del deposito istituzionale è spontaneo, e segue le esigenze di utilizzo degli utenti che concorrono alla sua crescita, senza limitazioni di contenuto, paternità, tipologia.

Il secondo punto critico è collegato al primo, ed è l'attenzione a non sovraccaricare il sistema con documentazione irrilevante proveniente dall'organizzazione universitaria, la quale deve fare di tutto per favorire la comunità degli studiosi che ospita ma non usare un deposito digitale per propagandare tale politica di disponibilità alla pubblicazione digitale: il deposito digitale presuppone il favore da parte dell'organizzazione universitaria, la quale però deve agire in secondo piano e non prevaricare o dimenticare che il sistema implementato è ad uso esclusivo della comunità scientifica.

Un terzo motivo di preoccupazione è dato dal fatto che probabilmente ci sarà un proliferare di questi depositi digitali e forse molte istituzioni di ricerca vi si adatteranno più per questioni di "moda" che per un reale interesse, a detrimento dell'impegno, sul quale solo può basarsi il successo del deposito qui esposto.

2
UNO SGUARDO A DSPACE

2 Uno sguardo a DSpace

2.1 Cos'è DSpace?

DSpace è un innovativo sistema di biblioteca digitale per catturare, immagazzinare, indicizzare, preservare e ridistribuire la produzione intellettuale di una facoltà universitaria di ricerca in formato digitale, in altre parole un deposito istituzionale digitale progettato per un facile utilizzo, grazie ad un'interfaccia utente basata sul web, che può essere adattato a istituzioni e singoli dipartimenti.

La filosofia che sta alla base di DSpace è quella sostenuta da Stevan Harnad, la stessa che ha portato alla nascita dell'OAI e che trova il suo fondamento nel principio secondo il quale gli autori dovrebbero trattenere presso di sé il diritto d'autore, trasferendo agli editori solamente quello di vendita dei propri contributi intellettuali, in modo tale da poter mantenere il pieno controllo sulle proprie pubblicazioni e non essere legati a vincoli commerciali. Gli autori dovrebbero avere perciò facoltà di disseminare a proprio piacimento i lavori da loro scritti, utilizzando sistemi come gli *Open Archives*, che permettono di effettuare l'harvesting dei metadati sfruttando un'unica interfaccia.

2.2 *Le fasi*

Negli ultimi anni i ricercatori di varie facoltà universitarie americane hanno iniziato a recarsi in biblioteca dicendo di possedere del materiale nel proprio sito web e di volere che tale materiale fosse più sicuro di quanto fosse sul loro computer. La domanda che hanno rivolto al bibliotecario era se fosse stato in grado di occuparsi di questi contenuti, rendendoli disponibili, ma anche stabili nel tempo. Sebbene i bibliotecari fossero già in grado di organizzare dei capienti archivi dedicati alla conservazione di una vasta gamma di materiali digitali, non possedevano ancora un sistema in grado di garantire la preservazione digitale. Così, Ann Wolpert, direttrice delle biblioteche del MIT, si è occupata di dialogare con i comitati delle facoltà, visitando i vari dipartimenti interessati, al fine di determinare quello di cui avevano bisogno. Durante questi incontri, è risultato chiaro che la convergenza tra i bisogni dei ricercatori e l'impegno del MIT nell'iniziativa OpenCourseWare avrebbe potuto portare solamente alla creazione di un nuovo tipo di archivio digitale.

Nell'autunno del 1999 le biblioteche del MIT hanno ricevuto un invito a partecipare al convegno Universal Pre-print Server (UPS), organizzato da un'ampia schiera di organizzazioni bibliotecarie e dalla Research Library del Los Alamos National Laboratory. L'obiettivo principale del convegno era lo sviluppo del protocollo *open archives* e la formazione di quella che poi divenne la Open Archives Initiative. In questa occasione si è sancito anche l'accordo sulla Convenzione di Santa FE, per una struttura che supportasse l'interoperabilità degli archivi e-print ed è emerso che esistevano due modi per creare tali archivi: su base disciplinare oppure su base istituzionale. L'anno successivo sono iniziate le negoziazioni tra il MIT e gli HP Labs per creare, mediante un lavoro congiunto, un software in grado di gestire i materiali scientifici garantendo stabilità, preservazione, indicizzazione e accesso libero ad essi.

L'iniziativa DSpace non può però prescindere dal processo che ha portato alla nascita dell'Open Archives Initiative, anzi si deve considerare una filiazione di esso.

L'Open Archives Initiative (OAI) è uno standard per l'organizzazione e la gestione delle risorse digitali che garantisce la creazione di archivi elettronici online con accesso basato su un'interfaccia web, in grado di consentire la raccolta (*harvesting*) dei metadati descrittivi per mezzo di motori di ricerca comuni. Questa iniziativa è stata fondamentale in quanto ha permesso di elaborare un vero e proprio canone bibliografico uniforme per gli oggetti digitali, che è servito come punto di partenza per lo sviluppo di progetti mirati e univoci.

La più importante conseguenza dell'OAI è stata il lancio della Budapest Open Access Initiative (BOAI), avvenuto grazie all'OSI (Open Society Institute)² finanziato dalla Soros Foundation il 14 febbraio 2002. Questa nuova iniziativa aveva come scopo quello di finanziare nuove riviste scientifiche e di implementare archivi elettronici nei quali fosse possibile per i ricercatori depositare autonomamente i loro documenti (il termine è da intendersi nel senso più ampio possibile) di ricerca.

Il MIT è già stato uno degli enti sviluppatori di archivi istituzionali ed in quanto tale, come abbiamo sopra detto, ha implementato DSpace contestualmente con le biblioteche ad esso afferenti e con la Hewlett-Packard (HP) nel 2001-2002.

L'intero sistema è stato poi lanciato nel novembre del 2002 ed è stato reso liberamente e gratuitamente disponibile alle istituzioni di ricerca di tutto il mondo come sistema di risorse aperte (*open source*) che può essere adattato ed esteso. Tra la primavera e l'estate 2002 si è svolta la fase di prova, durante la quale DSpace è stato adottato da queste quattro istituzioni di ricerca:

- Sloan School of Management;
- Department of Ocean Engineering;

² <<http://www.osi.hu>> [ultima visita 15 marzo 2004]

- Centre for Technology, Policy and Industrial Development;
- Laboratory for Information and Decision Systems.

Gli scopi di questo periodo sperimentale erano:

- ottenere consapevolezza di come i collaboratori del MIT avrebbero usato il sistema;
- informare riguardo a quali caratteristiche gli utenti avrebbero trovato utili e quali caratteristiche aggiuntive essi avrebbero chiesto a DSpace di sviluppare e valorizzare maggiormente;
- prevedere i costi al fine di tracciare un piano finanziario a lungo termine.

Il progetto si è potuto attuare solo grazie ad un contributo finanziario considerevole: MIT e HP si sono associate, hanno steso un programma finanziario di 25 milioni di dollari; di questi, una quota di 1,8 milioni è servita per creare tecnicamente il sistema, obiettivo di cui si sono occupati il team di sviluppatori software dell'HP, alcuni membri del MIT ed un comitato di consulenza composto da ricercatori delle facoltà interessate.

L'obiettivo su cui si è focalizzato il progetto DSpace, facendo tesoro delle precedenti ricerche riguardo alle biblioteche digitali, era quindi costruire un sistema che :

- Fosse immediatamente utile al MIT, e auspicabilmente ad altre istituzioni;
- Potesse essere ampliato e migliorato nel tempo;
- Potesse servire come piattaforma di partenza per future ricerche.

La crescita e la forma di DSpace sono dipese e dipendono tuttora da ciò che gli utenti vogliono veramente. È infatti ormai generalmente diffuso un nuovo concetto di utente: se fino a qualche anno fa i bibliotecari si rivolgevano al cosiddetto "utente medio", indistinto e anonimo, le cui necessità di informazione venivano sommate a quelle di molti altri, con la conseguenza che l'offerta

informativa non poteva essere efficace e completa per tutti, ora i servizi tendono a complicarsi e a diversificarsi in virtù delle esigenze della varietà di utenti che frequentano le biblioteche, ma anche le banche dati e le risorse su web. Questa nuova prospettiva utente-centrica permette di creare una molteplice gamma di servizi personalizzati e personalizzabili, come DSpace.

2.3 Potenzialità e tipologie di contenuti

Raccogliere, distribuire, preservare, indicizzare e conservare i materiali di ricerca in formati digitali sempre più complessi è, per le singole facoltà ed i rispettivi dipartimenti, laboratori e centri di ricerca, un'attività ovviamente noiosa e dispendiosa in termini di tempo, energie e denaro. Non sempre -anzi quasi mai- queste istituzioni possono farcela da sole, con le risorse loro spettanti. DSpace fornisce un modo per gestire questi materiali e pubblicazioni a scopo di ricerca entro un deposito che viene mantenuto in maniera professionale, allo scopo di dar loro una maggiore visibilità ed accessibilità nel tempo, un contenitore che ha anche il grande vantaggio di essere personalizzabile secondo le esigenze delle singole istituzioni.

Le informazioni depositate in DSpace possono essere accessibili con un qualsiasi motore di ricerca, e gli studiosi hanno facoltà di scegliere se usarlo come deposito temporaneo prima della pubblicazione definitiva (pre-print), o come mezzo per archiviare stabilmente la loro produzione.

Il sistema agisce come un vero e proprio portale, permettendo alle istituzioni di:

- Catturare e descrivere le opere digitali usando metodi e flussi di lavoro uniformi;
- Distribuire le opere digitali di una istituzione sul web, cosicché gli utenti possano cercare e trovare gli articoli nella collezione;

- Preservare le opere digitali sul lungo periodo, attraverso l'utilizzo di URL permanenti associate a ciascun *file* ospitato nel sistema.

Ogni facoltà sceglie cosa inserire nel sistema e chi è autorizzato a farlo, ed in genere i depositi sono organizzati per Comunità (una scuola, un dipartimento, un laboratorio etc.). In effetti DSpace non differisce molto, dal punto di vista della struttura, da una biblioteca odierna e i bibliotecari possono svolgere un ruolo chiave al suo interno: ad esempio i catalogatori possono ricoprire un ruolo appropriato nel precisare quali contenuti dei pacchetti descrittivi dei documenti siano da inserire nel sistema; coloro che si occupano del catalogo possono trovare un ruolo molto simile nella gestione del database di DSpace; i bibliotecari che assistono le comunità degli utenti a formulare le loro richieste in modo da trovare con successo l'informazione nei sistemi attuali, possono analogamente prestare lo stesso aiuto ai fruitori del deposito digitale. Insomma, se DSpace da una parte rovescia l'assetto tradizionale, dall'altra stimola le competenze e le abilità già presenti nelle nostre biblioteche.

Come ha sensatamente fatto notare Manfredi La Manna, lettore in economia presso la St. Andrew's University, nonché direttore della Electronic Society for Social Science (ESSS), DSpace è un contenitore utile ma vuoto, che è tanto utile quanta più informazione vi è contenuta, insomma è utile se è utilizzato.

DSpace accetta tutti i formati di materiali digitali inclusi file di testo, immagini, video ed audio. Il contenuto può far capo a queste tipologie:

- Articoli e pre-prints
- Rapporti tecnici
- Working papers
- Conference papers
- Tesi elettroniche
- Insiemi di dati (datasets): statistici, geospaziali, matlab etc.
- Immagini: visuali, scientifiche etc.

- Files audio
- Files video
- Oggetti per l'apprendimento (learning objects)
- Collezioni di biblioteche digitali riformattate (ossia convertite dal cartaceo)
- Letteratura grigia (quel tipo di produzione intellettuale mista ed indistinta che è in genere difficile da reperire ed ancora più difficile da raccogliere sistematicamente, classificare, gestire e preservare da parte dei bibliotecari)

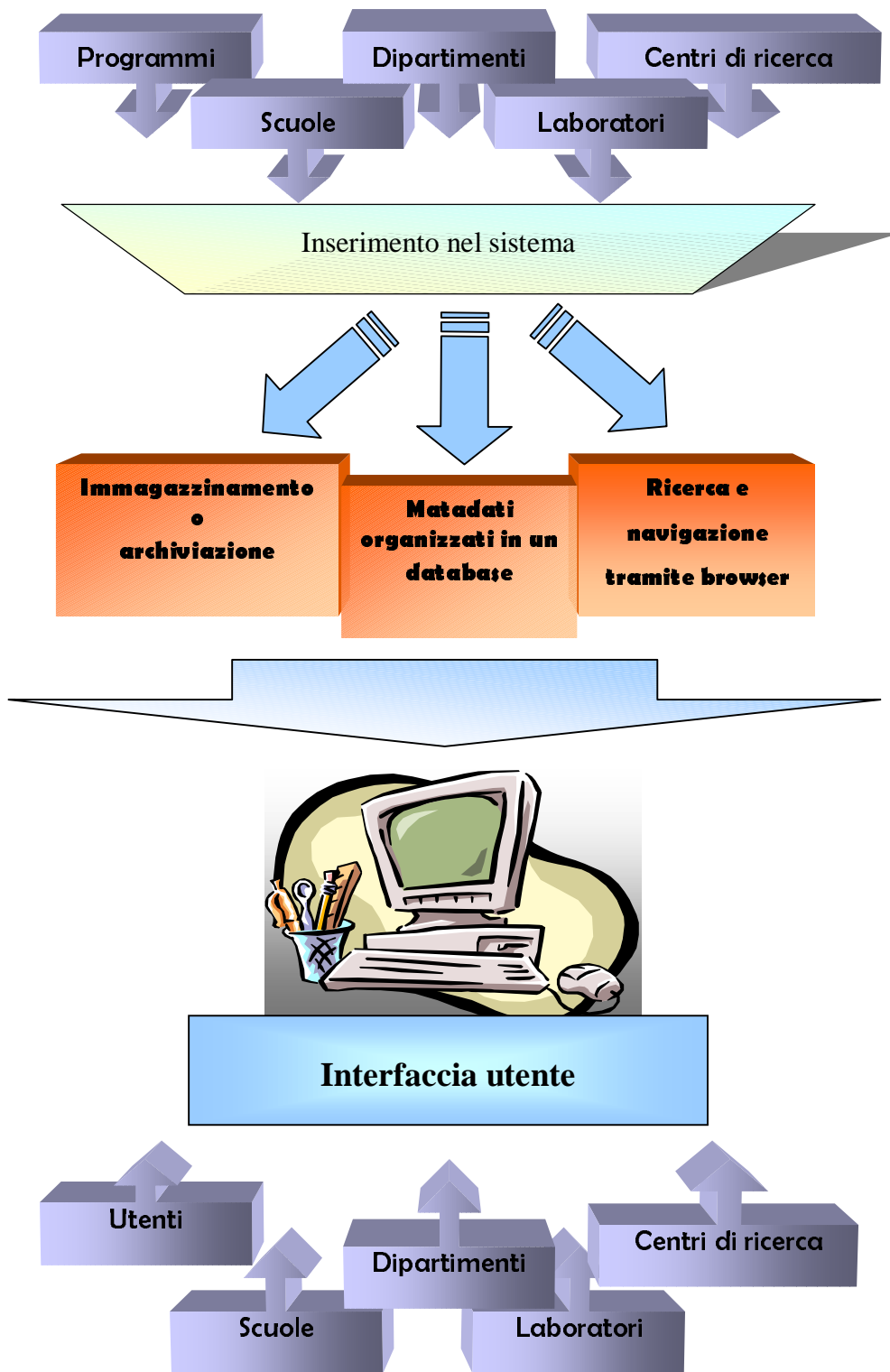


Figura 1 Il modello informativo di DSpace

2.4 Altre iniziative simili a DSpace

DSpace non è certo l'unico tipo di opzione possibile, ma è di certo la più semplice e adattabile a diversi tipi d'istituzioni di ricerca.

Vi sono diverse iniziative di archiviazione digitale che si differenziano notevolmente le une dalle altre: vi sono archivi digitali che ospitano materiali posseduti dalla biblioteca e che si trovano ad essere in formato digitale (nati digitali o convertiti); ve ne sono invece altri che sono costituiti da pre-print e che servono quindi a rendere disponibili velocemente, prima della pubblicazione su carta, le ricerche in una determinata disciplina. Inoltre tali iniziative si possono suddividere fra gratuite e commerciali.

Tra quelle gratuite si trova ePrints, un progetto *open-source* della britannica Università di Southampton. La soluzione ePrints è direttamente focalizzata sui pre-print (altrimenti detti working paper o e-print); questo modello implica che il corpo insegnante carichi direttamente i propri materiali di ricerca prima della pubblicazione, per rendere l'accesso aperto attraverso un deposito istituzionale od organizzato per materie. Diverse istituzioni stanno utilizzando tale sistema, incluse CalTech e la Digital Library of the Commons all'Università dell'Indiana.

Tra le soluzioni commerciali troviamo la Berkeley Electronic Press (BEPress), la quale fornisce una soluzione sofisticata per le riviste scientifiche sottoposte a peer-review, da quando l'Università della California ha stretto un accordo di sviluppo associato con la stamperia per aggiungere servizi a supporto del semplice deposito istituzionale. Ora il software BEPress è compatibile con gli standard più diffusi ed è stato reso più semplice da utilizzare per coloro che non necessitano delle funzionalità della peer-review.

Un modello semidistribuito è quello alla base di eScholarship presso l'Università della California: esso assegna la responsabilità della gestione alle

unità organizzative (ad esempio i dipartimenti), le quali assistono il corpo docente nelle operazioni di upload dei loro documenti.

Un altro modello, ancora, può essere definito semicentralizzato: è quello adottato da CalTech, deposito istituzionale del California Institute of Technology, nel quale i siti dei depositi possono essere impostati diversamente per ogni unità universitaria, ma è la biblioteca a caricare i documenti per conto dei docenti. Le sue collezioni digitali spaziano dai rapporti e bollettini tecnici di informatica, alle tesi e alle dissertazioni; inoltre il copyright di queste pubblicazioni è detenuto dai professori, a patto che firmino una rinuncia che lasci all'università dei diritti non esclusivi di mantenere delle copie dei documenti nelle proprie collezioni digitali.

Presso l'Università della California è invece attivo il progetto eScholarship Repository, curato dalla California Digital Library: esso si rivolge alle unità facenti capo all'ateneo, non comporta che i documenti depositati siano soggetti ad approvazione, né c'è controllo da parte dei gestori del sistema sul tipo di materiale inserito. L'unico requisito è che i documenti siano ritenuti degni di essere pubblicati dall'unità alla quale il ricercatore afferisce.

Altre iniziative che citiamo solamente in quanto sono ristrette a particolari categorie di studiosi sono:

- Los Alamos Physics e-Print archive (in cui vengono pubblicate le bozze dei lavori non pubblicati dai fisici e dai matematici);
- CogPrints (in cui vengono pubblicati documenti di studiosi di scienze cognitive, secondo il modello del *self-archiving* proposto da Stevan Harnad);
- U.S. Department of Energy's PrePRINT Network (che ospita materiale pre-print di ingegneri e scienziati);
- ArXiv (archivio elettronico di fisica, matematica, informatica e biologia sostenuto dalla Cornell University e dalla NSF).

Nessuna di queste iniziative comunque è focalizzata sul problema impellente della preservazione digitale.

DSpace invece è la soluzione più flessibile rispetto ai modelli precedenti, poiché impone meno obblighi riguardo a quali tipi di oggetti siano da caricare; non devono essere necessariamente pre-prints, né materiale strettamente legato alla ricerca, bensì anche materiale didattico, complementare o di supporto. Dal momento che il programmatore che ha sviluppato ePrints è un membro chiave del comitato degli sviluppatori di DSpace, si può affermare che DSpace ha radici in ePrints, ma lo ha sorpassato di molto.

Il modello di riferimento per DSpace è quello distribuito, sostenuto da Stevan Harnad all'Università di Southampton, ma anche da altri, basato sul *self-archiving*, secondo il quale i docenti caricano e gestiscono autonomamente la loro produzione scientifica. DSpace ha la più ampia gamma di possibilità di tutti i modelli d'implementazione suddetti, proprio perché accoglie qualsiasi tipo di produzione scientifica.

Per il momento è ancora troppo presto per stabilire con sicurezza quali benefici matureranno in seno ad ogni modello, ma è fortemente improbabile che un solo modello tra quelli suddetti possa essere funzionale per tutte le istituzioni. Ogni istituzione di ricerca dovrà sempre prendere in considerazione quale modello adottare, fra i diversi disponibili, alla luce delle proprie particolari necessità, scopi e situazioni.

2.5 La tecnologia di DSpace

DSpace è disponibile dietro la licenza *BSD open source license*, per essere utilizzato così com'è oppure per essere modificato ed esteso secondo le necessità.

DSpace funziona su qualsiasi sistema operativo UNIX o LINUX: per installarlo è necessario scaricarlo da SourceForge. È possibile inoltre reperire documentazione tecnica e sull'installazione ed unirsi alla DSpace tech-mailing

list formata da altri sviluppatori di DSpace, nonché di usufruire del supporto in linea tramite FAQ.

Se nel software si trova un bug non ancora registrato in SourceForge, è possibile inviarlo al bugtracker di SourceForge e se si hanno suggerimenti su come fissare il bug, oppure si hanno dubbi sulla effettiva presenza di esso è possibile far riferimento alla mailing list.

Essendo DSpace un sistema aperto e gratuito, il suo codice è disponibile agli sviluppatori per essere modificato e/o esteso. Tuttavia MacKenzie Smith, direttore tecnologico associato per le biblioteche del MIT, ha affermato che la Federazione di DSpace discuterà se sia il caso di aggiungere un canone od una tassa per l'utilizzo del software. Il team di DSpace comunque caldeggia lo scambio e i singoli contributi finalizzati al miglioramento e alla risoluzione di eventuali malfunzionamenti, poiché si tratta di una piattaforma in continua evoluzione ed espansione. Per gestire questo processo ed assicurare un codice base praticabile e affidabile, sono state stese le Linee guida per lo sviluppo della Comunità di DSpace.

Dal punto di vista tecnologico comunque non mancano problematiche di cui si parlerà più ampiamente, e che qui vengono accennate.

Uno dei problemi più grandi che si trova ad affrontare il team di sviluppo di DSpace è sicuramente quello della varietà sterminata di applicazioni utilizzate da coloro che contribuiscono al sistema caricando i propri file. Le applicazioni cambiano e si evolvono costantemente, gli utenti hanno versioni differenti degli stessi software e sistemi operativi, le quali talvolta non riescono ad integrarsi e ad essere interoperabili; i bibliotecari hanno sviluppato un metodo per catalogare i formati per i quali il MIT possiede le specifiche ed è quindi in grado di sviluppare un software che converta i file in altri formati all'occorrenza. Interoperabilità è la parola chiave per capire la rivoluzione degli archivi elettronici *open access*: si sta realmente aprendo un nuovo corso per le pubblicazioni scientifiche, in virtù del quale gli archivi digitali possono cooperare, integrarsi a vicenda al fine di creare una rete intercomunicante di informazione. È quello che Besser ha identificato

come il livello successivo della disseminazione dell'informazione, nel quale si passa dalle collezioni digitali isolate (cioè ristrette a particolari utenti) a quelle intercomunicanti. Implementazioni di archivi elettronici e standard di raccolta e gestione dei metadati sono alcuni sintomi dei tempi che cambiano e che si dirigono verso l'interscambio strutturato dell'informazione. Sempre secondo Besser ciò permetterà di avere accesso anche a quei contributi che sono difficilmente raggiungibili perché poco pubblicizzati e, in definitiva, di aumentare la diversità e la varietà dei contenuti e di conseguenza anche la criticità delle fonti.

Un altro problema è quello dei metadati. Il sistema deve rendere agevole all'utente la ricerca ed il reperimento del materiale di cui necessita, nell'ambito dei milioni di file che in poco tempo stanno popolando DSpace. Gli sviluppatori hanno scelto Lucene, un motore di ricerca *open source* che può indicizzare i metadati così come il testo e che può essere esteso con capacità di ricerca addizionali e sofisticate. Il team inoltre si è particolarmente applicato per fare chiarezza sui modi che gli autori provenienti da diverse comunità scientifiche possono utilizzare per descrivere i propri documenti, servendosi delle convenzioni specifiche delle proprie discipline, ma al contempo fornendo ampio accesso agli utenti che non hanno dimestichezza con la terminologia specialistica o che appartengono a paesi in cui le parole chiave sono diverse, oppure uguali ma utilizzate con significati diversi.

Il sistema doveva essere abbastanza flessibile, in modo che ogni segmento organizzativo del MIT potesse sviluppare un metodo personalizzato per inviare i propri documenti. Inoltre doveva interoperare, con altri archivi istituzionali, oppure condividere il contenuto senza una sutura evidente.

Per rendere DSpace non dispendioso da aggiornare, Robert Tansley, sviluppatore di punta del team della HP, lo ha diviso in moduli interscambiabili, i quali possono essere sostituiti man mano che nuove versioni si rendono disponibili.

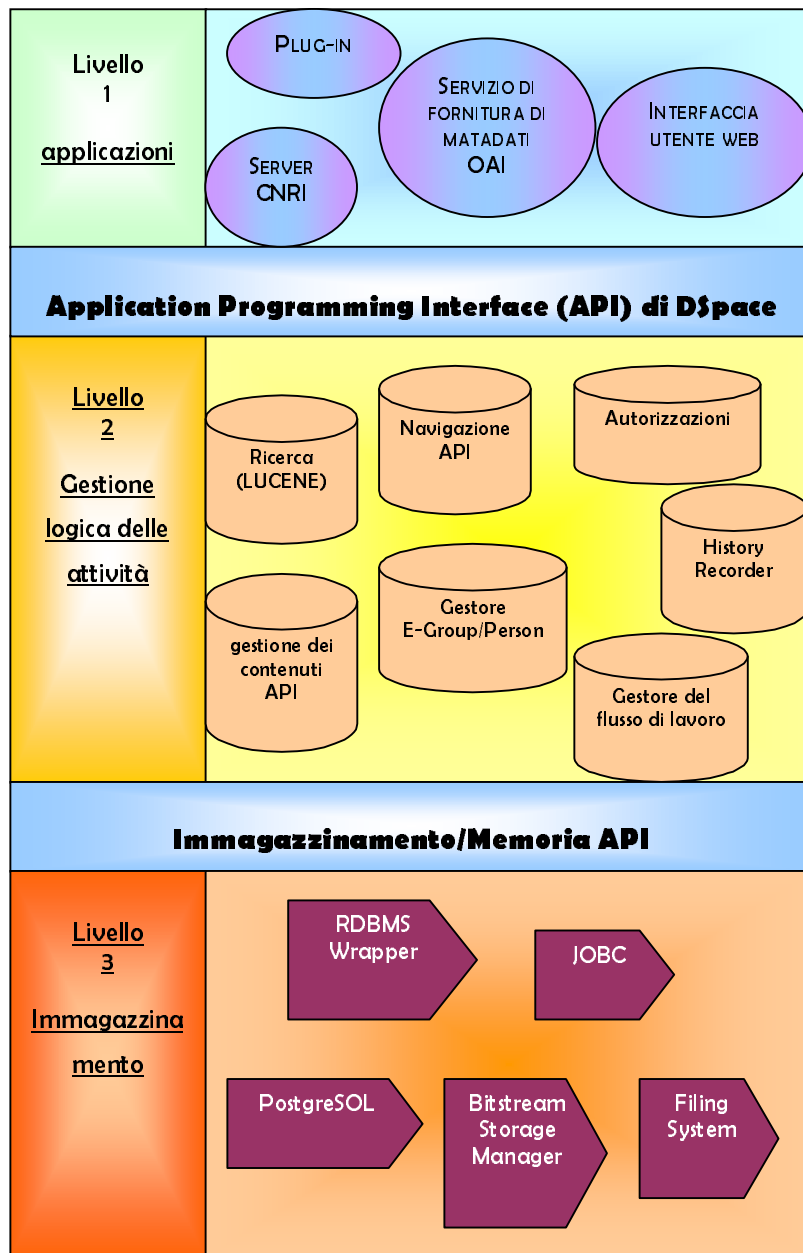


Figura 2 Il sistema informativo di DSpace

2.6 La DSpace Federation ed il suo progetto

La Federazione di DSpace (DSF) è composta da istituzioni di ricerca, biblioteche ed altre istituzioni a carattere culturale, che utilizzano DSpace sul loro sito. Ad essa fa capo un progetto, condotto dal MIT e destinato a studiare come la Federazione possa al meglio servire i propri membri, nonché come strutturare l'organizzazione allo scopo di raggiungere i propri obiettivi.

La Federazione è ora composta da otto istituzioni prestigiose:

- Columbia University;
- Cornell University;
- Ohio State University;
- University of Rochester;
- University of Toronto;
- University of Washington a Seattle;
- Cambridge University (unico ateneo inglese);
- Massachusetts Institute of Technology (MIT).

La DSF, il cui scopo principe è quello di testare il software di archiviazione, è stata creata grazie al contributo della Andrew W. Mellon Foundation, che ha stanziato 300.000 dollari.

La crescente comunità di istituzioni che hanno adottato DSpace annovera dozzine di siti in tutto il mondo, le quali utilizzano diverse piattaforme e sistemi operativi. Attraverso la DSpace Federation, gli utilizzatori possono scambiarsi innovazione tecnica, contenuti e servizi. La DSF spera di promuovere l'interoperabilità tra i depositi istituzionali per sostenere servizi distribuiti, comunità virtuali, collezioni virtuali e catalogazioni. Nel corso dell'anno l'organizzazione di DSpace invia annunci e aggiornamenti sul software in sé e sui progressi compiuti dal progetto della Federazione nel definire la missione della medesima e le risorse per i membri.

La DSpace Federation non è ancora un'organizzazione formale, ma è un insieme di istituzioni che lavorano per trovare soluzioni alle sfide della preservazione digitale di materiali di ricerca. L'iscrizione nella Federazione è, per il momento, del tutto informale. L'anno venturo si prospetta un lavoro d'equipe per designare come un programma federato possa essere di maggior beneficio ai suoi iscritti.

I membri della Federazione condividono questi obiettivi:

- Collaborare nell'opera di sviluppo e mantenimento del codice di DSpace;
- Sviluppare un corpus critico di contenuti che rappresentino la produzione intellettuale delle istituzioni di ricerca più importanti nel mondo;
- Promuovere lo sviluppo continuo del servizio DSpace;
- Promuovere l'interoperabilità dei depositi istituzionali e disciplinari;
- Assicurare la conservazione a lungo termine della produzione scientifica compatibilmente con diversi standards e sostenendo iniziative nazionali ed internazionali per implementare nuovi standards.

La DSF per il momento offre documentazione su come programmare e costruire DSpace, documentazione tecnica ed assistenza nei vari livelli di prova e implementazione del sistema, nonché annunci ed aggiornamenti sul progetto. Nel futuro l'organizzazione potrebbe evolversi verso il coordinamento delle ricerche dei membri e delle tecniche di preservazione.

Abbiamo detto come DSpace sia una risorsa aperta, nella quale ogni membro ha facoltà di contribuire, per questo sviluppatori e membri della Federazione lavorano insieme per apportare migliorie al sistema, servendosi dell'esperienza collettiva attraverso le DSpace-Tech e DSpace-General mailing lists.

2.7 Pianificare, implementare e definire il proprio servizio DSpace

Ogni installazione è unica. Sebbene l'installazione e il settaggio siano facili, progettare e costruire il proprio DSpace richiede un lavoro di pianificazione precedente all'avvio della piattaforma e del servizio vero e proprio. Per aiutare a progettare e costruire il proprio deposito, sul sito di DSpace³ vengono offerti strumenti di pianificazione e spiegazioni finalizzate ad ogni livello del progetto in fieri.

Perché DSpace sia un sistema flessibile ed efficace, prima di costruire la piattaforma tecnologica, si deve decidere come la propria università userà DSpace, quali tipi di contenuti vi immagazzinerà e chi potrà contribuirvi. Ogni università decide come DSpace debba collocarsi nella propria biblioteca; vengono fornite anche delle linee-guida circa il piano di condotta, il personale e le decisioni operative che l'università dovrà fronteggiare.

2.8 Pubblicizzare il sistema DSpace

Una volta avviato il progetto DSpace all'interno di un'istituzione di ricerca, è necessario produrre coscienza nella medesima e diffondere l'idea del nuovo servizio tra lo staff e tra gli utenti finali.

Un ottimo sistema per testare le potenzialità di DSpace è quello di attuarlo in un periodo di prova entro un gruppo o comunità nell'ateneo.

Per avere una guida di sviluppo di DSpace viene anche fornito, tra la documentazione ospitata sul sito, un esempio di pianificazione del progetto, che delinea i passi da compiere, le risorse e i traguardi stimati. Saranno questi ultimi tre elementi a caratterizzare e rendere differente ciascun progetto dall'altro.

³ <http://www.dspace.org> [ultima visita 24 aprile 2004]

Naturalmente alcuni corpi di studiosi applicheranno una certa resistenza all'uso di DSpace; è già stato detto che alcune comunità di studiosi sono state più attive di altre nell'utilizzo dei depositi elettronici, a causa delle necessità più impellenti dell'aggiornamento che le loro discipline richiedono, nonché della maggiore comodità e potenzialità del medium digitale ai fini della ricerca e della didattica. Tuttavia la facilità di utilizzo di DSpace e il supporto costante che lo staff di DSpace può offrire possono risultare un incentivo ad abbattere certe barriere, a trasformare i modi tradizionali della comunicazione scientifica. Bisogna sempre tener presente che DSpace funge da portale e da piattaforma comune avente la capacità di far comunicare istituzioni diversissime.

3

LE SFIDE E I PROBLEMI APERTI

3 Le sfide e i problemi aperti

3.1 Nuovi orizzonti

Essere i primi a proporre un superarchivio della portata di DSpace implica indubbiamente per gli sviluppatori delle problematiche, delle scelte politiche e strategiche, come pure delle questioni finanziarie.

Il gruppo degli sviluppatori di DSpace voleva creare un archivio-biblioteca digitale che da un lato venisse incontro sia alle necessità del MIT che di altre università di ricerca, dall'altro iniziasse a rivolgersi a questioni problematiche e cruciali, ma inderogabili, una su tutte la preservazione a lungo termine.

Questi due obiettivi non sono sempre compatibili, poiché già in ognuno di essi risiedono delle questioni sulle quali le divergenze non sono poche.

Nel primo obiettivo l'elemento di incertezza consiste nel definire i destinatari, con tutte le conseguenze che ciò comporta nel servizio concreto; c'è molta differenza tra progettare un servizio destinato a un'utenza ristretta e precisa e pianificare invece un sistema che debba essere destinato ad un'utilizzo generale e indefinito. Per fare un esempio nell'ambito bibliotecario, basti pensare alla differenza esistente tra una biblioteca universitaria, nella quale gli utenti hanno dei bisogni ben definiti e richiedono dei servizi più specifici e complessi, e una biblioteca pubblica, ad esempio comunale, nella quale il target d'utenza ha dei bisogni più generici, anzi spesso non sa nemmeno cosa vuole, o come concretare i propri bisogni in domande compatibili con l'offerta della biblioteca, o dove

trovare l'informazione. Ovvio che il sistema informativo prende indirizzi diversi e sviluppa servizi diversi a seconda dell'utenza.

Per quanto riguarda il secondo obiettivo, quello cioè della preservazione, le prospettive aperte sono molte, quindi il problema risiede nel trovare una strategia unitaria sia in ambito tecnologico sia nell'ambito dei criteri da applicare da parte degli utenti nelle operazioni di codifica dei file che devono essere caricati nel sistema DSpace. C'è tensione fra il desiderio di far uscire velocemente delle soluzioni, traendo profitto dalle nuove tecniche e la realtà delle nuove tecnologie che non sono ancora del tutto pronte per l'esordio su ampia scala.

La questione della instabilità delle pubblicazioni on-line e della preservazione di dati, supporti, ambienti hardware e software non è affatto da sottovalutare, anzi impegna attivamente diversi gruppi di lavoro sia in USA che in Europa: la comunicazione scientifica ha bisogno sì di aggiornamento costante, ma anche di non perdere dati e informazioni persistenti e durevoli che rischiano di essere non più leggibili o alterate ad ogni cambio di tecnologia; è utile allora creare formati stabili, oppure attuare il riversamento dei dati in nuovi ambienti digitali al loro mutare, o ancora emulare le piattaforme hardware e software d'origine?

Nel frattempo diverse università stanno già sviluppando DSpace, e le loro situazioni si trovano agli indirizzi riportati nel sito, allo scopo di trarre benefici dallo scambio di esperienze

3.2 Gli attori

Abbiamo già detto che DSpace è simile a una scatola vuota, il cui valore è proporzionale al contenuto: i servizi che offre sono veramente significativi se creano una rete di fruizione abbastanza ampia da giustificare gli sforzi intrapresi a implementare detti servizi. Quindi il vero interrogativo sul futuro di DSpace si sposta sugli attori principali, ovvero i creatori-fruitori, che devono essere i primi a

curare l'elaborazione e la gestione delle loro opere, rompendo la catena che (per una prassi editoriale apparentemente ormai ineludibile, o per negligenza) li rende privi del controllo totale sulle proprie pubblicazioni. Ed è innegabile che molti gruppi disciplinari non tengono affatto alla gestione autonoma delle loro pubblicazioni. In effetti, ci sono campi di studio che dimostrano maggiore sensibilità riguardo all'archiviazione autogestita (si pensi alla fisica o all'elettronica⁴) e che sono già attivi da tempo in tal senso. L'auspicio è che anche altre discipline -segnatamente del campo umanistico- prendano coscienza dell'urgenza di tale soluzione, anche se si trovano ad operare con meno risorse finanziarie rispetto alle scienze mediche o fisiche ed abbandonino un sistema di lavoro che troppo spesso privilegia il singolo, o il piccolo gruppo, per creare e gestire delle risorse informative significative.

Migrazione, indicizzazione, metadati, protocolli, standards, formati, interfaccia, spesso sono ancora parole astruse per i professori e i ricercatori di ambiti non strettamente tecnici. Molte sono ancora le reticenze o le negligenze che accompagnano la cultura in formato digitale...quanti studiosi ancora stampano le loro bozze per correggerle a mano e poi ricopiarle?

Il più grande ostacolo è perciò l'inerzia: i professori sono occupati, e non useranno un deposito digitale se lo percepiscono come un lavoro in più, anche se in linea di principio ne apprezzano l'idea.

⁴ È del 1961 la prima iniziativa per sviluppare un sistema centralizzato di disseminazione dei pre-prints attraverso gli Information Exchange Groups nell'ambito delle scienze biomediche. Sempre negli anni '60, lo Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) rivestì un ruolo-guida nell'iniziativa di raccolta e catalogazione di pre-prints nel campo della Fisica delle Alte Energie (HEP), sostenendo quindi una cultura dei pre-print in quella disciplina. Fu proprio in questo campo che si venne sviluppando il primo server di pre-print ai Los Alamos National Labs nei primi anni '90.

3.3 La peer review

Altro problema cruciale è quello che investe il ruolo della peer-review, della critica e della citazione delle opere digitali; sta sempre più risultando insostenibile il modello tradizionale di critica scientifica nell'ambiente digitale. Si rende necessario trasformare i processi di costruzione della reputazione scientifica, ma le problematiche non sono poche, e verranno esposte nel capitolo dedicato alla peer-review.

3.4 Le responsabilità finanziarie

L'aspetto economico è altrettanto importante. Ci si domanda se le istituzioni accademiche decideranno di finanziare il deposito digitale come parte integrante della struttura di base, oppure se sarà la biblioteca a dover far pagare i dipartimenti partecipanti per l'utilizzo da parte loro dell'infrastruttura. Sebbene molti esperti in campo si aspettino che siano le istituzioni a dover finanziare questi servizi, considerandoli parte integrante del supporto che sottende all'attività dei ricercatori, non è ancora ben certo che le amministrazioni accademiche saranno unanimemente d'accordo. Alcuni professori hanno inoltre manifestato alcuni sospetti che le università potessero trarre profitto dall'implementazione di questi nuovi depositi, per esempio applicando un canone o una quota d'accesso ai materiali. In realtà gli atenei hanno tutto l'interesse a mantenere libero e gratuito l'accesso (questo è il significato pieno del termine *open access*).

Molti tipi di materiali e contenuti che non sono reperibili trovano posto nel deposito istituzionale, e, come sostiene Stevan Harnad, questo tipo di letteratura speciale è incomparabilmente più utile ai ricercatori e alle loro

istituzioni per l'impatto delle proprie ricerche che non per ogni centesimo che potrebbe essere guadagnato mediante l'addebito di quote pay-per-view.

3.5 L'importanza di un lessico uniforme

Un aspetto che resta ancora senza soluzione è quello della terminologia: manca, infatti, un unico vocabolario controllato per i vari campi dell'esercizio della ricerca. Ad esempio 'medicina' può essere una materia perfettamente legittima per un'università, ma sarebbe ridicola, nella sua ampiezza, per una scuola medica. Quando si cerca o si naviga all'interno di un solo deposito istituzionale, questo può non apparire un problema; ma quando l'accesso ai depositi istituzionali diventa federato mediante dei portali centrali, il problema si presenta in tutta la sua concretezza. Come può un utente visionare proficuamente vari documenti situati in diversi depositi che utilizzano diverse terminologie di soggettazione?

Sarà quindi importante utilizzare la totalità degli strumenti di soggettazione già presenti, ma anche saperli usare in maniera coerente ed uniforme.

3.6 Chi deve inserire i documenti in DSpace?

Altro fattore di incertezza consiste nel decidere quali siano i soggetti autorizzati a pubblicare o a rimuovere i documenti dal deposito. La strada più facilmente praticabile è quella di lasciare che ogni singola comunità di studiosi decida chi sia ad avere l'autorizzazione a caricare o rimuovere i documenti.

È a discrezione delle singole comunità anche la decisione sulle modalità di permanenza dei documenti nel deposito. Infatti, dal momento che almeno una parte di ciò che viene ospitato nei depositi è materiale di pre-pubblicazione,

questa parte verrà pubblicata su un periodico. In alcuni casi il corpo docente potrà richiedere che i propri documenti siano rimossi dal deposito digitale. Se eScholarship ad esempio permette la rimozione dei documenti (anche se deve permanere almeno la citazione), CalTech è più conservatore in quanto vieta la rimozione. Se gli editori commerciali non richiedono la rimozione della versione pre-print, può ancora essere utile per l'utente venire a sapere che tale versione pre-print è stata successivamente pubblicata da un periodico. Perciò, inserire tale informazione nel record nel deposito elettronico è responsabilità di colui che ha depositato originariamente il documento (in genere l'autore, se quest'ultimo pratica il *self-archiving*).

Collegato a questo è il dilemma se permettere la rimozione o la modificazione dei documenti una volta inseriti. Cosa succede poi ai materiali ospitati da un deposito, quando l'istituzione cui afferisce chiude o si trasforma? Generalmente i bibliotecari cercano di dissuadere i professori dal rimuovere i loro articoli dai depositi, in modo da garantire ai depositi stessi una certa stabilità e maggiore fedeltà. Una volta inseriti dei documenti in un deposito, a meno che non violino le leggi sul copyright, i documenti dovrebbero essere ospitati in esso in maniera definitiva. Se così non fosse si rischierebbe di trasformare il deposito istituzionale in un bollettino online.

3.7 Cosa si deve inserire in DSpace?

Per quanto riguarda la tipologia dei materiali ospitati nel deposito, anche qui non sono poche le discussioni fra coloro che vorrebbero dei criteri selettivi in base ai formati, ai contenuti o alle finalità dei documenti e coloro i quali invece desidererebbero un'ampia copertura da parte del deposito, col rischio però di sovraffollarlo. Decidere quale materiale conservare e come immagazzinarlo è scoraggiante, soprattutto perché molto materiale non è documentato o non è standardizzato. Si tratta di una decisione politica necessaria alla crescita corretta e

coerente del sistema, ma che va presa in fretta, in quanto si deve considerare che entro dieci o vent'anni solamente, se la produzione di documenti digitali proseguirà al ritmo odierno, la quantità dei dati sarà veramente spaventosa. I bibliotecari giocano un ruolo chiave in questo processo, offrendo regole su che tipi di materiali sono permessi in DSpace; tra queste regole: il lavoro deve essere 'orientato alla ricerca o allo studio' e 'completo e pronto per la pubblicazione'. È da sottolineare il fatto che un deposito istituzionale permette di mettere a disposizione di un vasto pubblico anche delle tipologie di dati che in ambito cartaceo non avrebbero potuto circolare, (ad esempio i documenti audiovisivi), o che sarebbe stato troppo costoso stampare (come le fotografie). L'importante è analizzare le funzioni e le attività dell'ente presso il quale è implementato il deposito, ed in base a ciò decidere quali filtri applicare alla documentazione da sottoporre all'archivio elettronico: come abbiamo già detto, è una scelta di politica e strategia culturale che è finalizzata a dare linee-guida univoche e chiare, e ad evitare così confusioni da parte degli utenti-produttori.

Siccome sembra palese che i files non possono più essere modificati o rimossi dopo essere stati inseriti in DSpace, e che devono essere pronti per la pubblicazione, cioè devono presentarsi secondo determinate forme e convenzioni le quali conferiscono uniformità e facilitano la leggibilità, alcuni dipartimenti possono scegliere di avvalersi di qualcuno che si occupi di editare e curare i contributi destinati ad essere accolti in DSpace, per supervisionarli prima che siano collocati nell'archivio.

3.8 I metadati

Abbiamo già detto che un'infinità di informazioni di qualità è inaccessibile attraverso un motore di ricerca qualsiasi; i tags dei metadati sono indiscutibilmente utili se possono essere fruiti nella maniera più completa attraverso uno strumento di ricerca potente ed unico, facendo risparmiare tempo

ed energie rispetto a ricerche multiple e ridondanti. Per assicurare che i nuovi depositi non conducano a un sovraccarico di informazione, i bibliotecari si stanno accertando che i materiali siano dotati di metadati per aiutare i motori di ricerca a navigare nel mare di dati. Tali etichette includono di solito parole chiave, informazioni editoriali attorno all'articolo o un'indicazione sulla lingua in cui tali contributi sono scritti, ad esempio. Alcuni dipartimenti possono demandare a studenti laureati o a membri dello staff il compito di maneggiare i documenti virtuali.

DSpace si è attivato anche nel campo dei protocolli dei metadati, allineandosi a quello più innovativo. Infatti DSpace, nel trattamento dei metadati, sfrutta l'Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), il quale stabilisce un metodo standard per il reperimento dei metadati relativi agli oggetti digitali da parte del software. Questi metadati, una volta raccolti, possono essere indicizzati insieme ad altri metadati raccolti per essere reperiti tramite un'unica ricerca tra i documenti relativi ad un argomento particolare.

Il software di DSpace aggiunge i tags usando le informazioni fornite dagli utenti. Più in dettaglio, per descrivere i documenti nei loro contenuti intellettuali, DSpace si serve di un qualificato standard per i metadati, basato su Dublin Core, specificamente il Libraries Working Group Application Profile.

Solo tre campi sono obbligatori:

- Titolo;
- Lingua;
- Data di accesso nell'archivio.

Tutti gli altri campi sono invece opzionali e comprendono campi quali abstract, parole chiave, informazioni tecniche e sui diritti di proprietà.

Una volta aver eseguita una ricerca e selezionato il documento desiderato, viene visualizzato un record contenente tutti i metadati presenti, i quali sono indicizzati in modo tale da essere rintracciabili mediante una ricerca o per mezzo di una semplice navigazione entro le collezioni in cui è organizzata la

documentazione del deposito, oppure in tutto il deposito stesso od ancora in una o più Comunità.

3.9 Il rapporto con gli editori e con il copyright

Molti editori commerciali rifiutano di pubblicare opere importanti che sono state precedentemente disponibili in un deposito pubblico, in un sito web o in qualsiasi arena pubblica. Ma ormai la tendenza generale si sta spostando verso il permettere che una copia resti online su un sito web od un archivio elettronico. I rappresentanti del MIT si augurano, secondo le parole di Margret Branschofsky, membro del gruppo di sviluppatori di DSpace, che subentrino velocemente dei cambiamenti via via che i depositi digitali proliferano. Rick Johnson, direttore della Academic Resources Coalition, non pensa che i depositi digitali possano rimpiazzare i periodici, almeno nell'immediato futuro, ma si troveranno complementari gli uni nei confronti degli altri. Ma non c'è dubbio sul fatto che competeranno. Gli accordi sul copyright offerti dai periodici dovranno cambiare, permettendo all'insieme degli studiosi di mantenere il diritto ad archiviare i propri documenti nei depositi istituzionali.

3.10 La questione della preservazione

3.10.1 Le problematiche e le strategie

Molti si preoccupano del passato: come preservare il contenuto elettronico in un'epoca in cui i formati si succedono e cambiano in continuazione. Salvare e aggiornare i file è un'operazione automatica, così come fare i backup, ma i file saranno leggibili tra qualche anno? Nel mondo si producono annualmente circa 1-2 exabytes, ossia 1-2 miliardi di gigabytes, dei quali solo lo

0,003% viene stampato, equivalente a 250 Mb a persona sul pianeta, ed ogni giorno vengono create 7,3 milioni di pagine web.

Un altro fattore è il valore di questi dati, economico e sociale. L'economia mondiale si dirige sempre più verso la produzione e distribuzione dell'informazione, ma non cura abbastanza l'aspetto della longevità di essa, rischiando così di compromettere e limitare il futuro della ricerca scientifica. Oggi infatti molta informazione scientifica nasce digitale (e-journals, database, mappe genetiche) e può essere usata, modificata e gestita in ambito digitale. Se però non ne fosse garantita non solo la preservazione materiale (gestione e mantenimento su server) ma anche la migrazione, il refreshing e tutte le operazioni per renderla sempre leggibile ed accessibile, tutto il lavoro svolto per generarla sarebbe andato sprecato.

È importante distinguere tra archiviazione a lungo e a breve termine. L'OAI non può essere considerato in assoluto un archivio a lungo termine, né vi sono iniziative, finalizzate alla conservazione a lungo termine, che possono dirsi concluse, che non siano ancora allo stato di esperimento. Questo è dovuto principalmente agli alti costi associati agli sviluppi tecnologici richiesti, ma anche a causa delle difficoltà nell'assegnare responsabilità ad intraprendere tali investimenti, dato soprattutto il fatto che non c'è un ritorno immediato.

Trattandosi di un impegno finalizzato alla comunità, molti sostengono essere la preservazione della cultura digitale un compito specifico degli organi politici, i quali soli potrebbero sostenere i costi di tale operazione. Se le biblioteche sono sempre state depositarie del compito istituzionale di conservare informazione, ora viene da chiedersi chi pagherà questa nuova necessità di conservazione: 100 milioni di dollari è la cifra stanziata dal Congresso USA per sostenere un'iniziativa del genere presso la Library of Congress, questo è il costo di questo genere di operazioni. Certo, i grandi editori si possono già organizzare per la preservazione nell'ambito dei loro domini, ma è improbabile che si preoccupino di un futuro molto lontano. La preservazione infatti implica la creazione di formati stabili, o per lo meno l'analisi di quali saranno i formati e gli

standards che avranno vita più lunga. Molte università non hanno né il sostegno finanziario né le competenze ed abilità per assicurare non già la preservazione a lungo termine, ma anche solo a breve, inevitabile quindi è il ricorso a strategie di collaborazione.

3.10.2 Le iniziative

Nessuna iniziativa organica ancora è stata avviata, poiché tutte le ricerche sperimentali sono state occupate a risolvere dei problemi basilari, senza risolvere i quali è improponibile qualsiasi progetto globale a lungo termine. Si parla di questioni di questo tenore:

- Come far fronte ai vari tipi di formati e fornire un'interfaccia uniforme;
- Come assicurare interoperabilità tra diversi sistemi di archiviazione;
- Come preservare i dati in modo tale da essere rigenerati e letti come informazione significativa in un tempo successivo in cui l'hardware ed il software usati per la creazione saranno di certo obsoleti.

Bene, nessuna di queste questioni è ancora stata soddisfacentemente risolta; i singoli progetti mostrano divergenze sul tipo di approccio preponderante da tenere nella risoluzione del problema; i principali approcci sono:

- Il mantenimento della tecnologia d'origine;
- L'emulazione della tecnologia hardware e software;
- La migrazione dei formati dei dati nelle nuove tecnologie man mano che esse si evolvono.

C'è da dire che una contemperanza di questi tre metodi è la soluzione su cui posa il consenso generale, anche se i vari progetti danno priorità all'uno o all'altro aspetto, dando al panorama attuale un aspetto frastagliato e disomogeneo, talvolta un pò dispersivo.

Negli USA sono stati attuati i progetti più significativi, come quello della Library of Congress (NDIIPP, Plan for the National Digital Information

Infrastructure and Preservation Program, cioè Piano per l'infrastruttura dell'informazione digitale nazionale e programma di preservazione), finanziato come già detto dal Congresso.

Nessun progetto pilota è stato ancora preso in carico da enti commerciali, sebbene molte proposte operative coinvolgano compagnie di questo tipo. Diverse iniziative sono state accolte e ospitate dalle istituzioni accademiche con fondi pubblici o provenienti da fondazioni, come è il caso di DSpace, vero e proprio sistema complesso di gestione di risorse digitali, il quale può trattare diversi tipi di formati senza problemi e permette la creazione, indicizzazione e ricerca dei metadati per individuare e recuperare articoli via web. In DSpace è stata creata una strategia per mantenere e rigenerare certi tipi di oggetti digitali, la quale prevede sforzi per preservare i formati più popolari e basati su standards (come TIFF e ASCII), e, se vi sarà la possibilità, anche i formati di Microsoft. Alcuni formati saranno agevoli (spesso anche economici) da migrare in massa con l'andare del tempo, mentre altri dovranno essere emulati, non essendo in realtà veri e propri formati (ad esempio i videogames). Dai centri organizzativi di DSpace giunge notizia che passeranno anni per capire quali saranno i metodi di preservazione più adatti allo scopo. La Federazione di DSpace, costituita dalle sei maggiori università di ricerca nordamericane più l'Università di Cambridge (che focalizzerà i suoi studi sul problema della rigenerazione), essendo beneficiaria di un fondo di 300.000 dollari dalla fondazione Andrew W. Mellon, si dedicherà ora ad estendere tale tecnologia e a farla adottare da diverse istituzioni, per rendere più fruttiferi possibili i benefici dell'interoperabilità.

Un altro progetto è quello della biblioteca dell'Università di Harvard e tre editori di periodici (Blackwell Publishing, John Wiley & Sons e la University of Chicago Press) per sviluppare un archivio sperimentale solo per e-journals, ed il punto chiave del progetto sta nell'affermazione di un accordo tra i partners riguardo i diritti e le responsabilità dell'archiviazione, la formulazione di un piano di implementazione di tecnologie nonché la creazione di modelli organizzativi.

Un progetto interessante è anche quello dello IATH (Institute for Advanced Technology in the Humanities) presso l'Università della Virginia⁵, in quanto coinvolge strettamente il campo umanistico: esso supporta progetti umanistici che utilizzino come strumenti di ricerca le nuove tecnologie. I progetti aperti sono molteplici e riguardano alcuni tipi diversi di formati di file; tra i più notevoli ci sono l'archivio della produzione letteraria e figurativa di William Blake e di Dante Gabriele Rossetti.

Anglo-americano è il progetto triennale in corso presso l'Università del Michigan e di Leeds, denominato CAMiLEON (acronimo di Creative Archiving at Michigan & Leeds: Emulating the Old on the New): il suo fautore, l'inglese Paul Wheatley, si è accorto che la migrazione dei dati su nuove piattaforme è pressochè inutile, in quanto le piattaforme stesse diventano obsolete. Si è pensato pertanto di trasformare i dati in flussi di byte, eliminando i problemi di compatibilità con gli hardware. A questo punto entra in gioco l'emulazione, essendo necessario poi interpretare questi dati grezzi: l'idea è quella di dividere il flusso di dati in due brani, uno dei quali rechi le informazioni di ricodificazione dei dati, in modo da poter riconvertire il file on demand.

Ma l'Europa non sta a guardare, anzi, molti progetti hanno già concluso lo stadio preliminare e proseguono verso livelli ulteriori, anche se non molti di essi sono andati oltre il semplice fornire conoscenza delle più importanti istanze e proporre soluzioni, sostanzialmente a causa della mancanza o esiguità dei fondi economici che invece vanno a foraggiare analoghi progetti statunitensi. L'Università di Cambridge ha ricevuto fondi pari a 1,7 milioni di dollari dal Cambridge-MIT Institute (CMI) e dalla DTI (Digital Technology Initiative) e agisce nell'ambito del DSpace Programme, lavorando col MIT e con la DSpace Federation per migliorare le tecniche di rigenerazione degli oggetti digitali.

La versione di Cambridge del sistema, chiamata DSpace@Cambridge, diretta da Peter Morgan, ha due ruoli determinanti:

⁵ <<http://www.iath.virginia.edu>> [ultima visita 2 maggio 2004]

- catturare, indicizzare, immagazzinare, diffondere e preservare il materiale digitale creato dalla comunità accademica, come articoli di ricercatori, tesi, rapporti tecnici, e-prints, database, etc;
- fornire uno spazio al crescente materiale digitalizzato dalle collezioni della biblioteca del prestigioso ateneo.

È auspicabile che DSpace@Cambridge possa fungere da esempio, tanto che è stato approvato dalla Cambridge University Library e dalle biblioteche del MIT un programma di seminari della durata di due anni, per aiutare e assistere le istituzioni che volessero seguire queste tracce.

Sempre nel Regno Unito, il JISC (Joint Information System Committee), nell'ambito del Digital Preservation Programme, demanda la preservazione e la disseminazione dei fondi di biblioteca a singoli gruppi di ricercatori ed ha creato, in unione con diversi partners, la UK Digital Preservation Coalition e sta pianificando il cosiddetto Digital Curation Centre for e-sciences e una catena di centri di preservazione digitale.

Da notare è il fatto che il JISC abbia già supportato diversi programmi di preservazione, come CAMiLEON, uno sforzo congiunto tra il JISC e la NSF (National Science Foundation), o come Cedars, entrambi dei quali hanno cercato vie fattibili di preservazione a lungo termine.

Una delle istanze in gioco è sicuramente la definizione dei modi coi quali un sistema di preservazione digitale possa andare incontro alle richieste sia degli utenti che degli investitori (editori commerciali, autori, organizzazioni di ricerca, biblioteche, aggregatori).

Per il momento altre sono le istanze urgenti da risolvere: la scelta di standards e tecnologie, sia per i dati che per i metadati, la gestione dei diritti d'autore e le richieste del deposito legale.

Molti progetti sorgono anche in altre parti d'Europa: degno di menzione è quello della biblioteca nazionale olandese, la Koninklijke Bibliotheek, la quale si è unita alla IBM-Netherlands in un progetto durevole per sviluppare soluzioni

di preservazione, chiamato DNEP-i (Deposit of Netherlands Electronic Publications-implementation); essa ha anche coinvolto Elsevier Science in un nuovo accordo di archiviazione elettronica. Queste due iniziative combinate danno alla Koninklijke Bibliotheek sia la tecnologia che l'ordinamento per fornire il primo archivio digitale ufficiale per gli e-journals di Elsevier Science. La Koninklijke Bibliotheek si occuperà della migrazione dei contenuti e dei software associati man mano che la tecnologia cambia, permettendo la lunga conservazione degli e-journals Elsevier, mentre quest'ultima garantirà la disponibilità permanente dei propri e-journals alla biblioteca.

Se DSpace vuole veramente essere un deposito che garantisca la preservazione sul lungo periodo, dovrà prendere in considerazione questi tre fattori:

- La preservazione dei flussi di bit (bitstream);
- Soluzioni pratiche di resa finale;
- Registrazione della Representation Information (IR)⁶

Il primo aspetto è quello più facilmente risolto, il secondo è in corso di analisi ed il terzo è ancora un po' nebuloso: approntare delle strategie di preservazione implica quindi problemi non indifferenti anche nel caso di un archivio elettronico come DSpace, in un panorama in cui c'è molta varietà di formati, sistemi operativi, piattaforme tecnologiche.

3.10.3 La preservazione in DSpace

L'archiviazione, gestione e conservazione dei documenti digitali si è giovata di esperienze internazionali molto significative, che hanno portato alla nascita dell'OAIS (Open Archival Information System), che è un modello logico-funzionale traducibile in italiano con Sistema Informativo Aperto per

⁶ La Representation Information consiste, nella terminologia dell'OAIS, in quelle informazioni, ovvero metadati, di carattere strettamente tecnico.

l'Archiviazione. Questo è il modello sfruttato da DSpace: esso garantisce stabilità e soprattutto interoperabilità, in quanto assicura la compatibilità con altri archivi elettronici basati sulla strategia *open access*⁷.

La struttura OAIS, che permette di preservare e mantenere l'accesso alla documentazione digitale nel lungo periodo, è stata sviluppata allo scopo di soddisfare i bisogni di conservazione a lungo termine degli oggetti digitali. La sua nascita è avvenuta in ambito strettamente scientifico, ma si è ben presto allargata a tutte quelle realtà, soprattutto istituzionali, le quali sono ormai attive nel produrre e distribuire l'informazione e la conoscenza in formato digitale.

L'OAIS fa uso di una visione dinamica dei metadati destinati alla conservazione, i quali vengono considerati parte integrante di un Archival Information Package (AIP, vedi nota), formato dall'oggetto digitale intrinsecamente legato ai propri metadati.

I vantaggi dell'adozione di un modello uniforme sono intuibili: più agevole interscambio, terminologia comune, maggiore economicità nell'indicizzazione.

⁷ In un deposito digitale l'interscambio di informazioni, in entrata ed in uscita da esso, avviene attraverso l'utilizzazione di pacchetti di informazione (I.P. Information Packages), che fungono da contenitori di dati. Gli IP sono di tre tipi, a seconda che le informazioni provengano dal produttore dell'OAIS, all'interno del deposito o dal deposito all'utente:

SIP (Submission Information Package) – Pacchetto di Informazioni per l'Immissione, utilizzato per l'inserimento dei dati nell'archivio;

AIP (Archival Information Package) – Pacchetto di Informazioni per l'Archiviazione, finalizzato alla conservazione sul lungo periodo;

DIP (Dissemination Information Package) – Pacchetto di Informazioni per la Disseminazione), accessibile direttamente dall'utente finale.

Per la disseminazione (DIP) DSpace utilizza un particolare schema XML nel quale vengono esportati i metadati, ma è in corso una collaborazione con la comunità del METS (Metadata Encoding & Transmission Standard), al fine di sviluppare uno schema più completo ed esteso.

3.11 La questione della peer-review e delle abitudini della comunità scientifica: un vicolo quasi cieco

La tecnologia DSpace (o meglio, il sistema di comunicazione che sottende) implica delle innegabili trasformazioni nei processi di critica, citazione e recensione che vanno sotto il nome di peer-review: se i periodici sono inseriti in DSpace prima di essere sottoposti a peer-review nel processo giornalistico, possono esservi degli errori, in quanto sappiamo che i periodici possono venire spesso profondamente alterati dal processo di peer-reviewing. In sostanza, archiviare prima della peer-review significa avere una qualità suscettibile, o meglio, obbligata ad essere alterata. Avremmo dei periodici per niente accettabili ma archiviati da una parte, e altri ritenuti ottimi ma non archiviati dall'altra: la confusione, se si tiene oltremodo conto del peso della peer-review, sarebbe troppa. Si sarebbe schiavi di un sistema che costituisce un filtro troppo selettivo, mentre in DSpace la necessità più impellente è quella dell'accesso.

Il problema della peer-review non si può svincolare dal problema dell'inerzia umana: nessuna infrastruttura tecnologica può avere la possibilità di cambiare le abitudini e la *forma mentis* degli studiosi, se questi ultimi non decidono di farlo da soli. La comunicazione scientifica tradizionale è composta da esseri umani che leggendo i lavori di altri loro pari, possono approvare o contrastare le idee o le ricerche altrui; la cosa importante è che questa operazione avvenga in maniera critica e scientifica, quindi sempre motivata in base ad argomentazioni oggettive. Questa criticità è stata il pilastro sul quale si è fondata e sviluppata la comunità scientifica moderna e che vive ormai da secoli. Questa criticità, inoltre, non è in alcun modo intaccata od alterata se le opinioni ed i risultati delle ricerche circolano su un medium cartaceo, orale o digitale. Non è il mezzo o il supporto a fare la differenza, né i modi mediante i quali gli studiosi decidono di scambiarsi le informazioni. Diciamo piuttosto che la mentalità occidentale è legata ad un'idea del testo inteso come un monolite immutabile,

definito dall'autore in una forma "definitiva" e portato alla conoscenza generale attraverso la stampa (o qualsiasi supporto fisico). Con l'arrivo del digitale ci siamo trovati di fronte a una rivoluzione del testo, che è diventato molto più aereo, sfuggente. Così come deve essere stato difficile per coloro che vissero cinque secoli fa accettare l'idea di avere "il" testo, così è oggi per noi arduo pensare ad avere "un" testo, tra le tante combinazioni possibili. Ma se si trattasse solamente di un problema di adattabilità a nuove forme di trasmissione e ricezione dei contenuti attraverso una nuova forma di testo, basterebbe attendere che la generazione che è nata e cresciuta in questo nuovo panorama tecnologico prenda il sopravvento. In realtà la questione si fa più ardua, dal momento che al tradizionale tipo di canali di comunicazione scientifica si sono legati sistemi di gestione, anche e soprattutto economica, di fornitura dell'informazione.

Peer-review significa in primo luogo prestigio per lo studioso che viene approvato, apprezzato e quindi citato, in virtù della riconosciuta validità di ciò che ha prodotto. Di questo prestigio si alimenta non solo l'autore (che detiene diritti morali sulla propria pubblicazione), ma anche l'editore che tradizionalmente rende disponibile l'opera al pubblico (detenendo spesso per cessione i diritti economici delle pubblicazioni). Ebbene, se questo processo era pienamente controllabile, e lo è tuttora, per quanto riguarda le pubblicazioni cartacee, le quali hanno un'edizione, una tiratura, una vendita, degli abbonamenti, degli acquirenti, dei lettori e soprattutto dei critici (che alimentano il processo della peer-review), non lo è più tanto per le pubblicazioni digitali. O meglio, non lo è più per quelle pubblicazioni digitali che sono refrattarie ad entrare nei circoli degli editori commerciali.

Una gran quantità di studiosi vorrebbero avere mano libera di gestire e controllare in prima persona le proprie pubblicazioni, per il semplice fatto che ciò non implica tempi e costi elevati (cosa non da sottovalutare, se pensiamo ad ambiti come la medicina, nei quali l'aggiornamento deve essere quotidiano e si rende necessario uno scambio di opinioni immediato). Se spostiamo l'attenzione al di fuori del circolo degli studiosi, ci rendiamo conto che esiste una realtà di

futuri studiosi, di studenti, che desiderano essere partecipi di dibattiti, scambi di opinioni e di ricerche, o che semplicemente hanno bisogno di appunti di lezioni e di approfondimenti.

All'interno di un sistema come DSpace possono trovare asilo moltissimi tipi di documenti, a seconda ovviamente della politica e pianificazione perseguita dagli sviluppatori di ogni singola istituzione. Contenendo anche pubblicazioni di rilievo, sottratte spesso alla pubblicazione cartacea, è palese la necessità di applicare nuovi modi di certificazione del testo.

Se, come abbiamo sottolineato, condividere online le proprie pubblicazioni può essere d'aiuto ai professori per costruire la propria reputazione, alcune ricerche mostrano che maggiore è il numero degli studiosi che rendono libero l'accesso ai propri lavori, più probabilmente verranno citati dai loro revisori e critici. Secondo una ricerca effettuata da Steve Lawrence, un ricercatore in scienze informatiche del NEC Research Institute Inc., ad esempio, gli articoli che appaiono online hanno molta più probabilità di essere citati da altri ricercatori rispetto a quelli che non vengono pubblicati online: per la precisione la media delle citazioni degli articoli offline è di 2,74, quella degli articoli online è invece 7,03. Questo significa che i ricercatori si affidano molto di più a Internet che non alle pubblicazioni su riviste o monografie? Non è necessariamente vero, o almeno si dovrebbero svolgere ricerche in merito. È indubbio però che gli studiosi non diffidano del materiale online, specialmente se è disponibile in depositi istituzionali e prodotto da altri studiosi da loro conosciuti. In fin dei conti è l'utilizzo che decreta la qualità di questi depositi: se la qualità delle pubblicazioni proposte fosse scadente, quale professore serio le vaglierebbe, o peggio ancora, le citerebbe?

A confermare la fiducia che gli studiosi ripongono in questo genere di risorsa, basta dire che in quelle discipline nelle quali già da tempo è invalso l'uso di servirsi di archivi elettronici di pre-print (la fisica e la matematica ad esempio), il corpo docente e dei ricercatori non ha espresso dubbi o preoccupazioni circa l'eventualità di mettere a rischio le proprie possibilità di pubblicare presso i

periodici tradizionali. Questi ricercatori hanno respinto i periodici che scartavano i loro articoli già apparsi su web; alcuni di essi hanno affermato che il feedback che ottengono dalla disseminazione su un server di pre-print è più prezioso dei commenti redatti da un ristretto numero di critici e forniti dagli editori. In effetti, hanno demolito una convenzione, affermando che i server di pre-print sono più importanti dei periodici tradizionali; e questa presa di posizione risulta ancora più rivoluzionaria perché proveniente non da una nicchia di critici o di osservatori esterni, bensì dai principali attori, coloro che fruiscono quotidianamente dei nuovi servizi di diffusione scientifica, i quali hanno avuto concretamente modo di fare dei confronti tra due modalità diverse di disseminazione dell'informazione e, inevitabilmente, hanno deciso quale preferiscono.

Eric F. Van de Velde, direttore del settore tecnologico presso CalTech, ha detto “è un processo lento. Noi parliamo costantemente con le persone per convincerle ad includere documenti. Ciò non è l'attività prioritaria nell'opinione di un qualsiasi membro di una comunità e cambiare il tipo di organizzazione del lavoro richiede tempo.” Finora circa 600 documenti sono ospitati nell'archivio di CalTech, che è stato approntato negli ultimi anni.

Herbert Van de Sompel⁸ ha ricordato sei servizi basilari che comprendono la comunicazione scientifica:

1. Registrazione: è il servizio che ospita un'opera di un ricercatore e la qualifica come sua, come ad esempio mettere un articolo su un periodico.
2. Certificazione: è il processo attraverso il quale l'opera è dichiarata di riconosciuto valore scientifico, come la peer-review.
3. Conoscenza: è l'insieme dei servizi che permettono di venire a sapere che un articolo è stato pubblicato, come la pubblicità.
4. Archiviazione: è l'operazione mediante la quale il lavoro viene preservato per l'utilizzo presente e futuro da parte degli studiosi.

⁸ HERBERT VAN DE SOMPEL, *Preview of the Open Archive Metadata Harvesting Protocol*, «CNI» Fall 2000, San Antonio, Texas, dec.8 2000.

5. Accessibilità: è l'insieme dei servizi che rendono disponibile l'opera, come il prestito bibliotecario.
6. Ricompensa: è la fase che incoraggia gli studiosi a contribuire al sistema, in quanto conferisce loro il diritto di godimento e profitto su quello che hanno pubblicato.

Nel sistema di pubblicazione tradizionale, i primi tre elementi sono garantiti dagli editori, il quarto ed il quinto dalle biblioteche e l'ultimo è applicato dalle istituzioni cui fanno capo gli studiosi.

Nell'ambito digitale invece i server di pre-print (come e-Print) forniscono le funzionalità di registrazione, Internet produce nuove forme di certificazione, l'accessibilità è garantita e non è stata mai così ampia come oggi. Ma questa realtà è condivisa e sfruttata pienamente solo da alcuni ambiti disciplinari. Man mano che questi servizi vengono ridefiniti, separati e ricomposti, nuovi attori possono prendersi carico ognuno di questi ruoli, stante l'interesse continuo delle istituzioni di ricerca a mantenere il controllo sulle opere prodotte dagli studiosi che ad esse appartengono.

Abbiamo già sottolineato come diversi campi di studio abbiano punti di vista differenti riguardo a cosa e come condividere. In linea di massima coloro che operano nel campo scientifico mirano a rendere disponibili prima possibile le loro ricerche, mentre gli studiosi del campo umanistico temono di venire derubati delle loro idee. Costruire un'infrastruttura tecnologica ed implementare un servizio a misura delle esigenze delle molteplici comunità disciplinari non è difficile quanto convincere queste ultime del ruolo attivo che esse dovranno ricoprire per rendere operativa quest'infrastruttura. In quelle discipline nelle quali non c'è una solida cultura degli e-print, i membri delle facoltà hanno manifestato grande fiducia nel tradizionale processo di pubblicazione accompagnato da peer-review ed hanno inoltre espresso forti preoccupazioni e incertezze circa la qualità dei contenuti in DSpace; altri hanno avanzato dubbi a proposito degli accordi sul trasferimento del copyright, che vengono firmati con gli editori e che limitano o vietano il diritto a fornire l'accesso agli articoli per mezzo di siti web personali o

istituzionali; altri ancora hanno dichiarato che le loro necessità di una divulgazione tempestiva dei risultati delle loro ricerche erano già state soddisfatte dai siti pre-print degli editori, nei quali vengono presentati quegli articoli accettati ma non ancora pubblicati.

Un enorme vantaggio del *self-archiving* da parte degli utenti di DSpace è l'abbassamento considerevole dei costi: DSpace è un software gratuito, molte università inoltre utilizzano già abitualmente le tecnologie, i protocolli e gli standards necessari all'implementazione di DSpace; per questi atenei non si pone così alcun problema finanziario, mentre per altri i costi sono limitati allo sviluppo dell'infrastruttura di base e al sovvenzionamento di personale adatto alla modifica (se necessaria) e alla personalizzazione di DSpace. Nessun appesantimento al bilancio può essere causato se i ricercatori e i professori praticano il *self-archiving*. Il problema più grosso anche qui è quello dell'inerzia, di convincere cioè quelle comunità non avvezze a praticare il *self-archiving*. Come ha ben sottolineato Manfredi La Manna, sarà molto difficile educare gli studiosi a fare da sé cercando di eludere gli editori. Questo non significa però necessariamente che ciò sia impossibile, e vi sono buone probabilità che le cose cambino, una volta che i ricercatori di discipline che non si sono mai approssimate al *self-archiving* prenderanno confidenza con tale attività.

Un deposito come DSpace permette inoltre alle varie istituzioni che lo adottano di decidere quali tipologie o contenuti saranno riservati a particolari gruppi di utenti, in modo che informazioni strettamente interne non diventino di pubblico dominio e restino nell'ambito interno all'ente.

3.12 Il diritto d'autore

Il copyright è una forma di tutela stabilita dalla legge, nei confronti delle opere ritenute aventi carattere di originalità; è una legislazione quindi positiva, mirante a garantire dei diritti, cioè quelli di paternità, di inedito e di non modificabilità. Questi ultimi tre rappresentano i cosiddetti diritti morali. Ad essi si affiancano i diritti economici, che sono detenuti dal possessore dei medesimi. Le differenze tra i due sono molteplici. Innanzitutto i diritti morali sono intransferibili (cioè non si possono cedere, donare, vendere, prestare, nemmeno se l'autore vuole alienarli), inoltre durano all'infinito (l'autore ha creato l'opera, quindi ne detiene per sempre la paternità e questo è un dato di fatto non modificabile da nessun atto giuridico o pratico). I diritti economici sono invece cedibili attraverso un atto scritto ed hanno una durata limitata nel tempo (in genere settant'anni, stante l'art. 25 della legge 23 aprile 1941, n. 633, ma gli intervalli di tempo subiscono modificazioni a seconda di diverse variabili). Infatti il diritto economico non è altro che la facoltà di ottenere guadagno dalla diffusione della creazione originale, facoltà che è del tutto estranea alla paternità (un editore, pubblicando un libro, non si appropria ovviamente della paternità). I diritti economici comportano una serie di altri diritti: quelli allo sfruttamento economico, alla diffusione al pubblico (anche a titolo gratuito), alla riproduzione, alla vendita, alla traduzione, al prestito, solo per elencarne alcuni.

Nell'ambito della comunicazione scientifica avviene quello che è stabilito dalla legge: gli studiosi svolgono la loro attività di ricerca e ne convogliano i risultati in pubblicazioni che vengono sottoposte all'attenzione degli editori, i quali stampando (su supporto cartaceo o digitale) richiedono la cessione dei diritti economici da parte degli autori. Fin qui nulla di sbagliato, perché fino a poco tempo fa uno studioso non aveva altro modo di diffondere le proprie produzioni scientifiche se non attraverso un editore commerciale. Ma il

panorama abbiamo visto essere cambiato molto: già con i pre-print era possibile allo studioso ‘parcheggiare’ temporaneamente l’opera non ancora pubblicata in un server dal quale essa veniva poi rimossa una volta edita la versione definitiva, allo scopo di rendere subito partecipe la comunità scientifica degli ultimi studi di quel ricercatore. Con i depositi istituzionali come DSpace, si è trovata la possibilità di sviluppare una vera e propria biblioteca digitale che svolge tutte le funzionalità della biblioteca eludendo l’oneroso (in termini di tempo, energia e denaro) processo di pubblicazione.

Ma in ambito digitale la legge ha gli stessi effetti che nell’ambito cartaceo? La dottrina dice di sì, dal momento che non esistono limitazioni all’art. 1 della legge 22 aprile 1941, n. 633⁹. Quello che cambia è però l’atteggiamento nei confronti della cessione dei diritti in ambito digitale. Abbiamo detto che i diritti economici possono essere ceduti per iscritto, tramite contratto d’edizione (a stampa)¹⁰ ma in questo caso il testo fa riferimento esclusivamente a documenti a stampa, non digitali. Pertanto la dottrina giuridica sembra non prevedere atti scritti per la pubblicazione dei testi digitali, stante la differenza tra le nature dei due tipi di testi.

Purtroppo le normative e la sensibilità dei legislatori non ha tempestivamente seguito il cambiamento dei canali di comunicazione scientifica, cosicché mentre la situazione di fatto è mutata seguendo principi di comodità ed economicità, non vi è stata una corrispondente sistemazione della disciplina giuridica che sancisse o regolamentasse tale trasformazione. Anche l’ultimo aggiornamento alla suddetta legge, il Decreto Legislativo 9 aprile 2003, n. 68 (“attuazione della direttiva 2001/29/CE sull’armonizzazione di taluni aspetti del

⁹ L’articolo recita: “Sono protette ai sensi di questa legge le opere dell’ingegno di carattere creativo che appartengono alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all’architettura, al teatro ed alla cinematografia, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione”

¹⁰ Art. 118: “Il contratto con il quale l’autore concede ad un editore l’esercizio del diritto di pubblicare per le stampe, per conto e a spese dell’editore stesso, l’opera dell’ingegno, è regolato, oltretutto dalle disposizioni contenute nei codici, dalle disposizioni generali di questo capo e dalle disposizioni particolari che seguono”

diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione”), non risolve una questione centrale come la riproduzione dei testi digitali. Si dispone però che la riproduzione sia lecita presso i terminali delle istituzioni di ricerca, biblioteche e musei e quindi subordinata al fatto di essere nei locali dell’istituzione¹¹.

Uno dei punti più criticati della normativa sul copyright è che essa non fa alcuna distinzione tra canali di ricerca e canali commerciali; in realtà, gli autori scientifici non ricevono royalties dai loro lavori come i romanzieri, essendo l’attività scientifica una necessità che non comporta fini di lucro poiché finalizzata al benessere della comunità.

Spesso accade che professori e ricercatori siano attivi nel volere che le proprie pubblicazioni transitino liberamente sul web, attraverso le loro pagine personali o i depositi istituzionali degli enti per i quali svolgono il loro operato. Ma cosa succede quando *non possono* farlo?

Nella comunicazione scientifica è invalso il costume di creare rapporti privilegiati tra autori e editori; frequentemente viene richiesto dagli editori di periodici scientifici che gli studiosi firmino un contratto in base al quale cedono tutti i diritti dei lavori che sono ritenuti degni di pubblicazione.

Comunque diversi periodici hanno di recente mutato le loro politiche riguardo al copyright, al fine di permettere agli studiosi di mettere delle copie dei propri lavori in archivi personali o istituzionali. Questo è il caso ad esempio della American Physical Society.

Ciò tuttavia non significa che la situazione sia migliorata di molto da parte dei professori e ricercatori: gli studiosi infatti devono creare le proprie versioni web dei propri articoli, revisionando le proprie bozze per riflettere i cambiamenti dei curatori.

¹¹Art. 71-ter: “È libera la comunicazione o la messa a disposizione destinata a singoli individui, a scopo di ricerca o di attività privata di studio, su terminali aventi tale unica funzione situati nei locali delle biblioteche accessibili al pubblico, degli istituti di istruzione, nei musei e negli archivi, limitatamente alle opere o ad altri materiali contenuti nelle loro collezioni e non soggetti a vincoli derivanti da atti di cessione o da licenza”.

Tra il 2002 e il 2003 oltre 30.000 scienziati si sono impegnati a boicottare i periodici che non rendessero liberamente e gratuitamente online entro sei mesi dalla data iniziale di pubblicazione, ma, nonostante i propositi, fatti da un gruppo denominato The Public Library of Science, pochi scienziati hanno effettivamente nascosto i propri articoli e pochi editori hanno cambiato i loro comportamenti. Adesso molti di coloro che si erano impegnati in questa iniziativa caldeggiavano la diffusione dei depositi istituzionali, ma si deve sottolineare che questi ultimi non si pongono in posizione antagonista nei confronti degli editori, i quali non verranno messi fuori gioco dai superarchivi elettronici. Se gli editori di periodici scientifici permettevano di tenere unite diverse attività, come peer-review, disseminazione, standard editoriali, marketing, la nuova tecnologia consente di sganciare fra loro tali attività, che possono essere svolte da organismi diversi.

Non sono mancate voci fortemente critiche, come ad esempio Arie Jongejan, dirigente presso l'Elsevier Science and Technology, una divisione di Reed Elsevier, uno dei più grandi colossi nell'ambito delle pubblicazioni scientifiche, il quale ha sostenuto che i depositi istituzionali sono inevitabilmente destinati a fallire, essendo necessaria la mediazione degli editori col loro apparato di curatori, revisori e con l'apporto di risorse e funzioni insostituibili e non improvvisabili dagli autori stessi. "Se fossi un ricercatore," ha detto Jongejan, "sarei tremendamente impaurito dal rendermi dipendente da una soluzione del genere", riferendosi ai depositi istituzionali; secondo lui, i periodici sanno fare di più e incomparabilmente meglio. Elsevier permette ai propri autori di pubblicare le versioni pre-print dei propri documenti su server pubblici, di inserire l'articolo pubblicato in un network sicuro (vale a dire non accessibile al pubblico) all'interno dell'istituzione cui fa capo l'autore. Tuttavia, la casa editrice acconsente alla pubblicazione della versione definitiva di un articolo nell'ambito di depositi istituzionali o in altri archivi e biblioteche digitali non commerciali, a patto che gli autori ottengano prima un permesso scritto; ma la percentuale degli autori che effettua tale domanda, sempre secondo Jongejan, non supera il 5% sul

totale. Ma poi, cosa si intende con “versione definitiva”? A volte capita che un pre-print resti immutato nei contenuti; o forse si deve intendere la veste editoriale conferita dall’editore? In questo caso si tratterebbe solamente di forma, non di contenuti. Sia in un caso sia nell’altro, Elsevier dimostra che, seppure segnali di apertura rispetto alla filosofia *open access* si siano fatti sentire, essi rimangono comunque ancorati a un modello cartaceo di distribuzione dell’informazione. Mutuando dalle parole di Antonella De Robbio, si trovano a confronto un modello di “distribuzione”, con valenze prettamente commerciali, nel quale non c’è ritorno che non sia economico, e un modello di “disseminazione”, che ha come principio fondante seminare conoscenza per raccogliere conoscenza ed implica quindi un ritorno non economico ma culturale.

La cosa più importante per un editore è che l’autore non ceda un diritto di proprietà intellettuale ad un editore concorrente.

Le istituzioni che approntano dei depositi devono stabilire delle linee-guida su chi detiene il copyright dei materiali; presso CalTech sono i professori a detenere il copyright delle pubblicazioni poste nell’archivio elettronico, a condizione che firmino una rinuncia che conceda all’università dei diritti non esclusivi a mantenere delle copie dei documenti nelle proprie collezioni.

Molte istituzioni comunque stanno attendendo di valutare il grado di successo di DSpace prima di aderire in prima persona.

All’inizio abbiamo evidenziato come l’*open access* può risolvere i problemi economici di crescita dei prezzi dei periodici ed i problemi di accesso dovuti alle varie limitazioni. Se i ricercatori hanno a cuore più la ricerca che non il denaro, non hanno bisogno di erigere barriere economiche facendo pagare l’accesso alle proprie pubblicazioni, poiché la legge sul diritto d’autore non impone che la diffusione avvenga obbligatoriamente a titolo oneroso. Un ricercatore non deve avere gli stessi obiettivi di un editore commerciale, né d’altra parte sono molti i casi di ricercatori che vivono dei proventi generati dalla pubblicazione delle proprie ricerche: la cessione del copyright agli editori ha sempre fatto la fortuna degli editori stessi, non degli studiosi. Questo avverrebbe

se si potesse parlare di best sellers in ambito scientifico, cosa che in realtà non accade, in quanto le tirature non sono mai ampie. Gli studiosi, se vogliono, possono far cadere le barriere economiche. Per quanto concerne il copyright, la nuova situazione si basa sul consenso preventivo del detentore del copyright, e questo rende inutile riformulare o ridefinire completamente la legge, la quale non prevede violazione in caso di consenso dell'autore.

Ci rendiamo conto di quanto sia difficile elaborare una legge chiara ed univoca finalizzata alla tutela del copyright: dare delle linee generali è più facile che prevedere e risolvere i casi pratici, i quali sono moltissimi ed assai diversi tra loro, tenendo anche conto del fatto che per le risorse digitali ha un forte peso l'elemento della transnazionalità. Realizzare accordi mondiali significa riuscire ad appianare divergenze legislative quanto filosofiche, economiche, sociali, religiose: molto più economico e semplice sembra essere l'elaborazione di diversi tipi di tutela in ambito digitale, a livello di legge, contrattuale (licenze elettroniche, disclaimer di siti, condizioni di accesso), tecnologico (sistemi di protezione contro la riproducibilità).

3.13 L'identificazione, l'inalterabilità e la persistenza delle risorse digitali

3.13.1 Identificazione: DOI, URI, URL e URN

Parlare di identificazione in ambito bibliotecario non è certo cosa nuova: cosa sono ISBN e ISSN (ed i loro affini SICI, ISRC, ISRN etc.) se non degli identificatori univoci delle pubblicazioni? Identificare le risorse online però risulta chiaramente meno semplice, a causa dell'estrema instabilità del materiale digitale, ma è un'operazione necessaria, per quei documenti che si desidera siano

sempre rintracciabili ed accessibili, stante il loro notevole valore informativo, in quanto permette di difenderli dalla manipolazione e dal plagio.

Tra i migliori codici di identificazione, quello che ha avuto maggiore diffusione è finora il DOI® (Digital Object Identifier), largamente usato sia per la buona interoperabilità che per la persistenza garantita. Si tratta di un codice finalizzato ad identificare durevolmente un oggetto (testuale, visivo etc.) avente proprietà intellettuale; è composto da diversi elementi, i più importanti dei quali sono:

- Una stringa alfanumerica assegnata all'oggetto digitale;
- La descrizione bibliografica dell'oggetto identificato, utilizzando i metadati;

L'identificazione nell'ambito dell'OAI invece ha caratteristiche diverse, non essendo legata all'oggetto depositato al suo interno, bensì all'operazione relativa all'estrazione dei metadati della risorsa. Infatti in un archivio aperto sono spesso presenti documenti pubblicati su riviste o libri: l'identificazione in questo caso non fa altro che rimuovere le incongruenze dovute alla molteplicità dei vari metadati. Pertanto un identificatore OAI potrà ospitare degli altri identificatori relativi all'oggetto stesso (ad esempio il DOI).

Identificare una risorsa digitale significa quindi trattarla in maniera unica, riconoscendola e descrivendola nei suoi tratti distintivi che la rendono diversa da altre analoghe. Questi tratti distintivi si concretizzano in questi elementi:

URI (Uniform Resource Identifier) è l'insieme dei nomi e degli indirizzi che si riferiscono alla risorsa;

URL (Uniform Resource Locator) è il termine che designa la localizzazione della risorsa, cioè il luogo in cui essa è conservata, quando si esegue una ricerca per un oggetto digitale identificato attraverso un URN: questa risorsa può risiedere in più luoghi o spostarsi;

URN (Uniform Resource Name) è l'identificatore del nome della risorsa: può essere sia una URI che ha l'incarico istituzionale di mantenere stabilità, persistenza e disponibilità all'accesso (ed in questo caso può anche essere una URL, come ad esempio la PURL, Persistent Uniform Resource Locator), sia uno schema specifico sganciato da particolari localizzazioni.

URC (Uniform Resource Characteristic) è un insieme di dati relativi alle caratteristiche specifiche del documento, sono quindi dei metadati.

3.13.2 La checksum

Esistono una serie di tecnologie finalizzate alla scoperta dei messaggi alterati volutamente e che vanno sotto il nome collettivo di error detection. Due delle più semplici e più comuni tecniche sono la checksum e il CRC.

Il CRC è l'acronimo di Cyclic Redunancy Check e designa una tecnologia che ha la possibilità di scovare e riconoscere gli errori di trasmissione di dati. I messaggi trasmessi sono costituiti da pacchetti di lunghezza predefinita i quali sono divisi da un divisore fisso. Tale numero è ancorato ai pacchetti e viene spedito insieme ad essi: quando il messaggio viene ricevuto il computer ricalcola la grandezza del messaggio in base al valore ancorato e la confronta con esso, ovviamente se i valori non coincidono, viene rilevato un errore.

La checksum è un semplice sistema matematico per verificare l'integrità dei dati digitali mediante la somma di controllo dei byte che li compongono. Anche in questo caso, memorizzata o trasmessa assieme ai dati cui si riferisce, la checksum consente di verificarne la integrità poiché anche un singolo bit modificato all'interno dei dati comporterà una discrepanza tra la checksum calcolata al momento e quella registrata o trasmessa. Essendo uno strumento tanto semplice quanto efficace per ridurre i rischi di corruzione, sia accidentale che intenzionale, dei dati, essa è largamente impiegata dai file system e dai protocolli di trasmissione di dati digitali.

4

UN'ESPERIENZA CONCRETA:
IL DEPOSITO ISTITUZIONALE PRESSO LA
FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA
DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA

4 Un'esperienza concreta: il deposito istituzionale presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma

4.1 La Biblioteca Digitale Umanistica della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma

Il progetto Biblioteca Digitale Umanistica, ovvero DSpace@unipr, è stato avviato allo scopo di venire incontro alle esigenze informative di studenti, professori e ricercatori della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma. Si tratta di una filiazione del modello DSpace, infatti, come è stato ribadito più volte, tale modello offre una soluzione di base, che poi ogni singola istituzione plasma e concretizza in correlazione alle proprie specifiche esigenze.

L'obiettivo concreto di DSpace@unipr è di fornire un insieme di servizi per gestire, archiviare, preservare a lungo termine, indicizzare e rendere disponibile la produzione scientifica dell'ateneo. La politica di sviluppo del sistema ha privilegiato un modello totalmente aperto, nel quale partecipano come autori-fruitori dell'informazione sia i professori ed i ricercatori (con i loro articoli, studi e ricerche di varia forma e natura) che gli studenti (soprattutto attraverso le proprie tesi e lavori di ricerca svolti durante la carriera accademica). Inoltre in DSpace@unipr sono disponibili sul web materiali didattici forniti dai professori, ma anche programmi dei corsi.

I documenti inseriti in DSpace@unipr hanno le stesse garanzie di cui abbiamo parlato sopra, vale a dire sicurezza e garanzia di preservazione a lungo termine, sia che si tratti di formati di files testuali che audiovisivi: non ci sono restrizioni alle tipologie di documenti ospitabili nel sistema.

In questo modo per la Facoltà sarà possibile valorizzare maggiormente l'offerta di materiale scientifico e didattico relativo ai corsi organizzati nel proprio ambito, mantenendo costantemente attiva l'interoperabilità e l'integrazione del sistema DSpace con i sistemi automatizzati già presenti.

La BDU è strutturata in modo tale da rendere possibile gestire in modo autonomo le diverse necessità delle comunità che operano nell'ambito della Facoltà ed inoltre consente di modificare ed aggiornare le impostazioni e l'organizzazione ed il flusso di lavoro via via che si rende necessario.

Il progetto che ha portato alla nascita della Biblioteca Digitale Umanistica è stato curato e finanziato nel 2003 dalla Commissione di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Parma. Un ruolo significativo è stato svolto dal CILEA (Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica), che detiene in Italia il ruolo guida nella costruzione di biblioteche digitali nell'ambito della ricerca e della didattica universitaria. Esso ha fornito il supporto tecnico necessario alla realizzazione di un server OAI con il software DSpace, che è in effetti il primo esistente in Italia.

Il progetto DSpace@unipr è stato lanciato definitivamente nel novembre del 2003, mentre il server è stato attivato a partire dal 16 dicembre 2003. È strutturato in due fasi consecutive: la prima fase (novembre 2003-giugno 2004) consiste nell'implementazione del servizio mediante un progetto pilota nell'ambito delle prime comunità; la seconda fase (luglio 2004-dicembre 2004) si prefigge di espandere questo sistema a tutte le altre comunità della Facoltà.

Come abbiamo sopra esposto questa strutturazione per fasi permette di testare DSpace su una piccola comunità per desumere il grado di soddisfazione degli obiettivi posti al momento dell'attuazione del servizio, in modo da approntare gli opportuni provvedimenti correttivi nel caso la risposta degli utenti non fosse adeguatamente significativa.

4.2 Obiettivi del progetto DSpace@unipr

L'obiettivo principale cui mira il progetto è rendere più agevole localizzare ed avere accesso ai documenti prodotti dalla Facoltà di Lettere da parte innanzitutto degli studenti, ai quali si rivolge particolarmente questa prima fase dell'iniziativa. Sono infatti gli studenti i soggetti più svantaggiati ad ottenere le informazioni di cui necessitano riguardo alla didattica e ai corsi, in quanto per diversi fattori (motivi di lavoro, impegni vari, sovrapposizioni degli orari delle lezioni, lontananza geografica dall'ateneo), non sempre riescono a seguire i corsi in maniera continuativa, non potendo così accedere a quei materiali che spesso vengono distribuiti solamente durante le lezioni, ma anche ai contenuti delle lezioni stesse.

Perciò l'attenzione è stata focalizzata soprattutto nelle seguenti attività:

- Agevolare ed invogliare il deposito del materiale didattico da parte dei professori della Facoltà;
- Consentire l'accesso ai documenti digitali che fossero utili come approfondimento di temi trattati nei corsi (sia pre-print che post-print).

Inoltre la BDU permette di:

- Facilitare l'accesso ai documenti archiviati dai docenti mediante un'unica interfaccia utente basata sul web;
- Offrire un accesso combinato ai cataloghi, ai servizi ed alle risorse di tutte le biblioteche dell'ateneo di Parma;
- Garantire la preservazione nel lungo periodo di una grande varietà di formati di file (testuali, visivi, sonori etc.);
- Attribuire maggiore conoscibilità e visibilità ai materiali depositati e ai documenti presenti in cataloghi e banche dati mediante l'indicizzazione utilizzabile dai motori di ricerca;
- Assicurare una rapida distribuzione dei risultati della ricerca;

- Dare la possibilità di organizzare i documenti in collezioni secondo vari criteri (ad esempio in base al tema di un corso);
- Assegnare ad ogni documento un indirizzo web stabile e persistente, col vantaggio di poter citare la risorsa senza timori di spostamento o modificazione.

Anche DSpace@unipr è strutturato per Comunità (laboratori, dipartimenti, centri di ricerca, corsi di laurea etc.) ed all'interno di ognuna di esse il sistema può essere modificato e personalizzato in virtù delle attività, delle esigenze e delle peculiarità specifiche. Ogni comunità è libera di generare ed organizzare quante collezioni ritenga opportuno, e chi deposita il documento digitale ha piena facoltà di decidere se l'accesso alla risorsa debba essere aperto a tutta la comunità scientifica internazionale oppure riservato a particolari categorie di utenti.

Nel caso fosse necessaria assistenza nella creazione o nella gestione ed organizzazione delle raccolte, i bibliotecari della Facoltà potranno svolgere questo ruolo.

La Biblioteca Digitale Umanistica dovrà poi diffondere la produzione scientifica della Facoltà (sia di ricerca che di didattica), dal momento che le pubblicazioni ospitate in DSpace non differiscono da qualsiasi altra pubblicazione tradizionale conservata nelle biblioteche. Verrà pertanto organizzato un Comitato di Facoltà appositamente deputato al controllo di qualità dei contenuti delle pubblicazioni ed alla elaborazione di criteri editoriali uniformi.

4.3 Metodologia

Il progetto Biblioteca Digitale Umanistica funziona grazie agli sforzi congiunti dell'ateneo e del CILEA. È stato infatti acquisito un server da localizzare presso il laboratorio del Dipartimento di Storia e tale server, collegato alla rete centrale dell'ateneo, dovrà gestire il mirror della collezione digitale. Il

funzionamento e il mantenimento del servizio sarà gestito invece dal CILEA, affiancato dal controllo da parte della Biblioteca Centrale di Lettere e del coordinamento di Facoltà.

La creazione dei metadati sarà invece affidata direttamente ai bibliotecari, così come l'elaborazione dei link alle pubblicazioni presenti nel catalogo. Sempre i bibliotecari, come sopra detto, saranno responsabili dell'assistenza ai docenti, ai ricercatori ed agli studenti per quanto concerne le pratiche di diritto d'autore necessarie per l'accesso ai materiali dei corsi.

Inoltre sono previste attività di addestramento finalizzate all'uso del server e destinate a tutti coloro che ne fossero interessati.

Per quanto riguarda il futuro, è auspicabile l'elaborazione di un'iniziativa più globale, tesa a coinvolgere istituzioni di ricerca internazionali, compatibilmente alla BOAI, allo scopo di diffondere velocemente una rete di contatti tra archivi istituzionali basati sullo standard OAI. Infatti i depositi istituzionali sono predisposti in modo tale da offrire la piena interoperabilità ed il loro obiettivo è di accorciare le distanze, mettendo in comunicazioni istituzioni e studiosi che condividono i medesimi interessi e facendo in modo che la comunicazione scientifica ne ottenga una salutare intensificazione ed accelerazione. Un deposito istituzionale isolato vanificherebbe tutti gli sforzi fatti sinora per elaborare una piattaforma comune a livello internazionale.

4.4 Usare DSpace@unipr

Quando ci si connette all'indirizzo <http://dspace-unipr.cilea.it:8080/index.jsp>, si accede alla homepage di DSpace@unipr (fig.3)

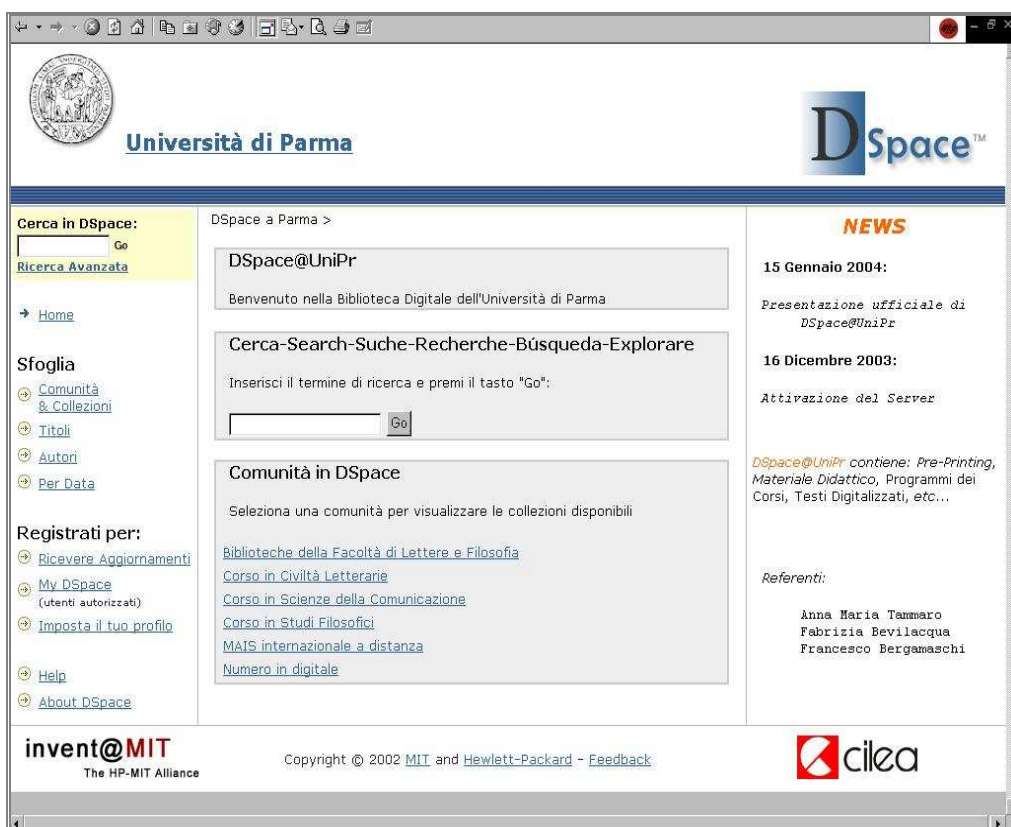


Figura 3 Home page di DSpace@UniPr

Analizziamo le varie parti per sondare tutte le potenzialità offerte dal sistema. Innanzitutto l'interfaccia è assai semplice, in modo tale che anche un utente inesperto può muoversi all'interno senza problemi; in ogni caso, cliccando sul tasto "help" a sinistra in basso può ricevere tutti i suggerimenti per effettuare una ricerca.

Nel frame a sinistra si trova la maschera di ricerca semplice, nella quale si può effettuare una richiesta in tutti i campi; diversamente si può scegliere la ricerca avanzata, che permette di selezionare la parola chiave nei diversi campi (autore, titolo, materia, abstract, serie, sponsor, identificatore), di scegliere la Comunità entro la quale restringere la ricerca, oppure di utilizzare gli operatori booleani AND-OR-NOT.

Per gli utenti che non avessero un'indicazione specifica, ma volessero solamente navigare all'interno di DSpace, è possibile visualizzare l'elenco delle Comunità presenti nonché le collezioni organizzate da tali Comunità, o anche la lista dei documenti in ordine alfabetico o per data, oppure la lista degli autori.

È possibile registrarsi per entrare a far parte di un gruppo più ristretto e ottenere così aggiornamenti sulle novità in corso, ma anche per tracciare un profilo personalizzato.

Una volta effettuata la ricerca e selezionato il documento interessato, viene visualizzata una scheda riassuntiva delle caratteristiche identificative e qualificanti della risorsa, ma è possibile scegliere l'opzione di usufruire di un'informazione più completa; in questo caso sullo schermo apparirà una scheda simile a quella riportata nella figura 4.

In questo record sono elencati tutti i metadati riferiti al documento selezionato, in cui si trovano:

- Autore;
- Data in tre forme: di accesso (la data in cui il documento è entrato nell'archivio), di disponibilità (quella in cui il documento è diventato accessibile al pubblico) e di pubblicazione (la data in cui l'oggetto è stato prodotto);
- URI, (Uniform Resource Identifier), indica non tanto una localizzazione (come l'URL) ma una ben più stabile e univoca marca di identificazione che resta applicata all'oggetto anche qualora dovesse spostarsi cambiando l'URL;
- Abstract
- Dimensione in byte, permette di controllare in dettaglio se il testo viene modificato;
- Formato (indica il tipo di file e il programma ad esso associato);
- Lingua;
- Materia o soggetto;

- Titolo;
- Titolo alternativo;
- Tipo di oggetto (indica la forma in cui si presenta il documento);
- Link alla collezione cui l'oggetto appartiene.

In fondo inoltre viene fornito il nome del file, l'estensione approssimativa e il formato.

DSpace a Parma >
 Corso in Scienze della Comunicazione >
 Editoria digitale a.a. 2003/2004 >

Please use this identifier to cite or link to this item: <http://hdl.handle.net/1889/40>

Full metadata record

DC Field	Value	Language
contributor.author	Gruppo Studio Periodici Elettronici	-
date.accessioned	2004-03-24T14:38:16Z	-
date.available	2004-03-24T14:38:16Z	-
date.issued	2004-03-24T14:38:16Z	-
identifier.uri	http://hdl.handle.net/1889/40	-
description.abstract	Presentazione del Gruppo di lavoro periodici elettronici	en
format.extent	345088 bytes	-
format.mimetype	application/vnd.ms-powerpoint	-
language.iso	it	-
subject	Periodici elettronici	en
subject	Ejournals	en
title	Utenza dei periodici elettronici	en
title.alternative	E-Journals users	en
type	Presentation	en

Appears in Collections: [Editoria digitale a.a. 2003/2004](#)

Files in This Item:

File	Size	Format
PRESENTAZIONE1.doc.ppt	337Kb	Microsoft Powerpoint View/Open

[Show simple item record](#)

MIT links

All items in DSpace are protected by copyright, with all rights reserved.

Figura 4 Il record di metadati di un oggetto digitale in DSpace@UniPr

5

L'INDAGINE PRESSO LA FACOLTÀ DI
LETTERE E FILOSOFIA DELL'UNIVERSITÀ DI
PARMA

5 L'indagine presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma

5.1 Scopo dell'indagine

Abbiamo visto come la strategia dell'Open Archives Initiative sia già da molto tempo accessibile e fruibile in forme variegata e secondo parametri diversi: una di queste forme, o applicazioni, è DSpace, anch'esso ormai ampiamente utilizzato da istituzioni di ricerca in tutto il mondo. Sebbene le problematiche aperte siano ancora molte, è stato dimostrato come DSpace sia una soluzione abbastanza flessibile da lasciare alle singole istituzioni che lo adottano una certa autonomia nelle scelte e nelle politiche di sviluppo. Per far sì che tali politiche siano compatibili con le esigenze e le disponibilità degli autori-fruitori (nel nostro caso i professori e i ricercatori dell'ateneo), come è già stato affermato all'inizio, è necessario svolgere delle indagini nei riguardi dell'utenza finale, per capire i bisogni, le modalità e le restrizioni nell'accesso alle risorse che devono essere immagazzinate nel sistema.

Pertanto gli obiettivi di questa indagine sono:

1. Valutare la disponibilità e l'inclinazione verso le pubblicazioni elettroniche da parte degli autori accademici facenti parte di un settore disciplinare di carattere umanistico;
2. Saggiare il grado di conoscenza e di utilizzo delle iniziative di pubblicazione elettronica nella comunità scientifica e/o strettamente accademica;

3. Valutare il tipo di utilizzo e di destinazione che gli autori accademici sono soliti dare alle loro pubblicazioni elettroniche, stabilendo così quali siano i canali preferenziali per la diffusione dei loro lavori;
4. Indagare l'atteggiamento e la sensibilità degli autori accademici in merito a questioni come la preservazione, il copyright, la peer-review, l'accesso libero;
5. Capire se le differenze di settore specifico nelle discipline umanistiche influenzino percezione, atteggiamenti ed utilizzo di archivi *open access*;
6. Valutare a quali condizioni gli autori accademici sarebbero disposti a partecipare ad un'iniziativa *open access* come DSpace;
7. Verificare quali siano le tipologie di materiali più adatte ad essere incluse in DSpace;
8. Valutare la disponibilità degli autori accademici nei confronti del *self-archiving*.

Il primo passo da compiere, trattandosi di un'utenza appartenente al campo delle scienze umane, è stato quello di saggiare la percezione che tale utenza ha nei riguardi dell'Open Archive, cioè di capire se professori e ricercatori dell'ateneo parmense sapessero che tipo di sistema era stato implementato e se fossero consapevoli delle sue potenzialità.

5.2 Il contesto

L'indagine è stata ristretta alla sola Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma, la quale è strutturata nei seguenti dipartimenti:

- Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo
- Dipartimento di Filologia Classica e Medievale
- Dipartimento di Filosofia
- Dipartimento di Italianistica
- Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere

- Dipartimento di Psicologia
- Dipartimento di Scienze Ambientali
- Dipartimento di Scienze della Formazione e del Territorio
- Dipartimento di Storia
- Dipartimento di Studi Politici e Sociali.

5.3 Metodologia

L'indagine è stata svolta avvalendosi di un questionario strutturato e composto in modo tale da mettere in relazione le domande con gli obiettivi del presente studio.

Il numero totale delle domande è stato volutamente limitato ad otto, non essendo necessaria l'indagine preliminare, dal momento che il sistema DSpace era già implementato e funzionante al momento dell'inizio della ricerca. Si è inoltre deciso di mantenere un numero limitato di domande per rendere più agevole la lettura a coloro che dovevano ricevere il questionario e per incrementare le possibilità di ottenere risposta.

Le prime tre domande riguardavano informazioni sul ricevente (dipartimento di appartenenza, qualifica ed insegnamento), mentre le successive cinque rappresentavano il questionario vero e proprio.

Il testo del questionario è riportato in Appendice 1.

5.4 Risultati del questionario

5.4.1 Risposte ai questionari

I dati relativi alle risposte al questionario sono illustrati nella Tabella 1. Nel grafico sono invece indicate le percentuali di risposta sul totale della popolazione accademica (fig. 5).

Il questionario è stato spedito il giorno 22 marzo 2004. La scadenza iniziale era prevista per il giorno 8 aprile 2004, 17 giorni dopo l'invio dei questionari; la scadenza finale per il 14 aprile, dopo che era stata inviata una lettera di sollecito.

Il numero dei professori ai quali è stato spedito è stato in totale 125. Per facilitare e velocizzare la lettura e la risposta, l'invio è stato effettuato sia tramite posta interna che via e-mail. Su 66 risposte, solo 8 sono state restituite tramite mail (12%).

Il tasso di risposta è stato del 52,8% ed è da ritenere più che soddisfacente, in riferimento all'intera popolazione.

Popolazione	125
Questionari spediti	125
Questionari restituiti entro la prima scadenza (8 aprile 2004)	10
Questionari restituiti dopo la lettera di sollecito (14 aprile 2004)	56
Numero totale dei questionari restituiti	66
Percentuale di risposta (sull'intera popolazione)	52,8%
Questionari non validi restituiti dopo la scadenza	1

Tabella 1 Dati assoluti delle risposte al questionario

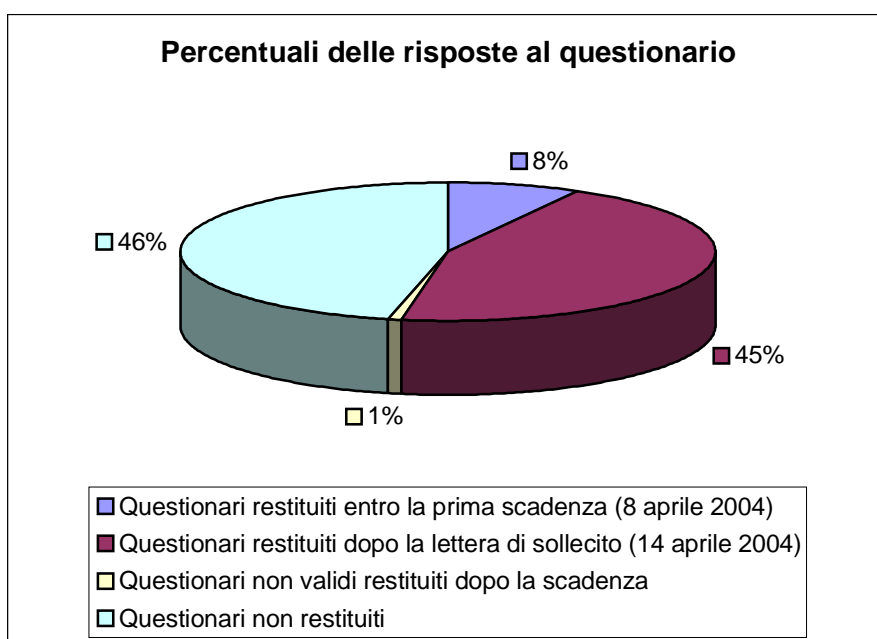


Figura 5 Percentuali di risposta al questionario

Il più alto tasso di risposta è pervenuto dal Dipartimento di Storia, mentre il più basso da Scienze Ambientali; le percentuali di risposta in base al dipartimento di appartenenza del personale sono indicate nel grafico di figura 6.

Le percentuali delle risposte in base alla qualifica dei professori sono indicate invece nel grafico di figura 7.

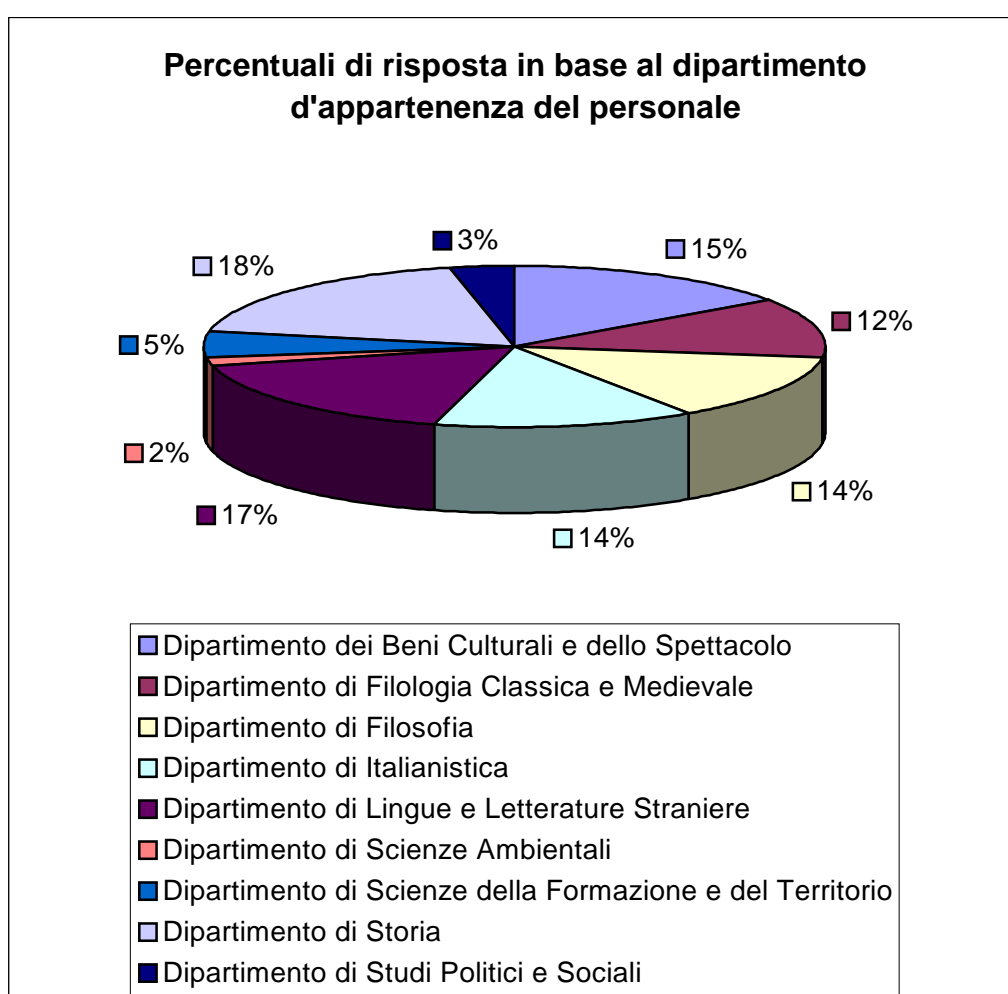


Figura 6 Percentuali di risposta per dipartimento

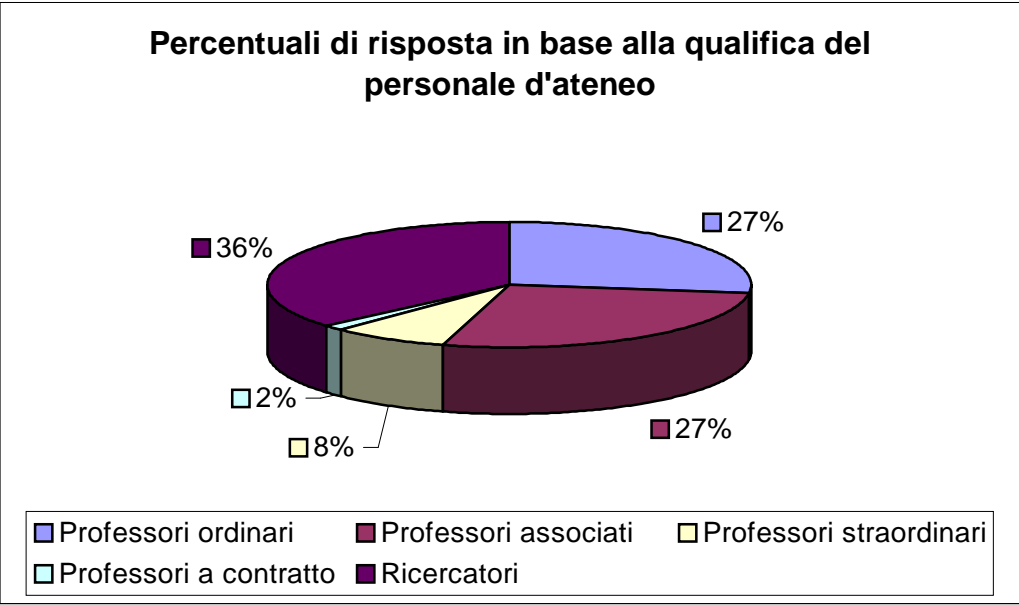


Figura 7 Percentuali di risposta per qualifica del personale

5.4.2 Risultati

5.4.2.1 Rapporto degli autori con la pubblicazione online

Come primo quesito è stato chiesto al docente se avesse già messo a disposizione sul web del materiale didattico o di ricerca in modo che fosse liberamente accessibile. Meno della metà dei docenti ha risposto sì: le risposte affermative sono state, su un totale di 66, solo 25, mentre quelle negative sono state 41; le percentuali sono indicate in figura 8.

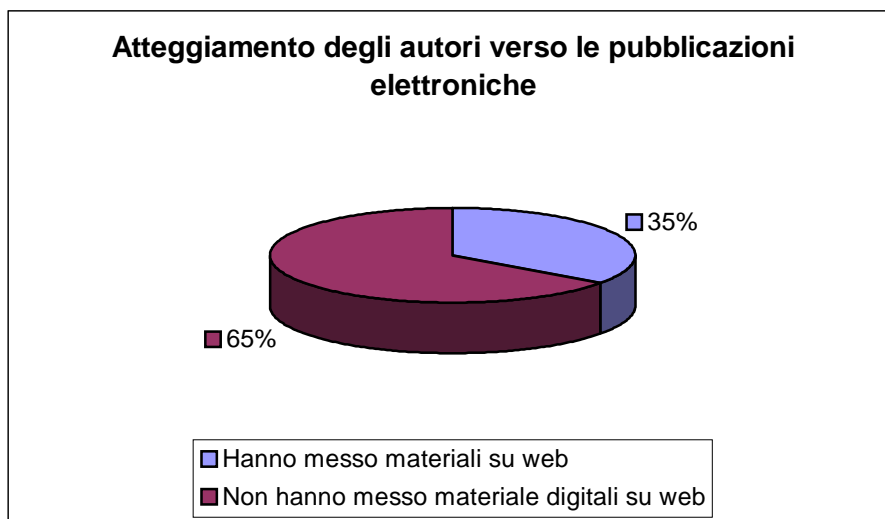


Figura 8 Percentuali di utilizzo del web per la pubblicazione online

5.4.2.2 Sedi di pubblicazione elettronica

Alla seconda domanda è stato richiesto ai docenti che avessero già utilizzato il web per le proprie pubblicazioni, quale fosse la sede in cui avevano depositato tali pubblicazioni. Il quesito consentiva scelte multiple, per un totale di 38 risposte, distribuite secondo la tabella 2.

Sedi di pubblicazione elettronica	Valore numerico	Percentuale
Sito del dipartimento	14	36,8%
Sito personale	7	18,4%
Archivi di pubblicazioni elettroniche disciplinari	6	15,8%
Periodici elettronici ad accesso libero	6	15,8%
Altro	3	7,9%
Atti di conferenze ad accesso libero	2	5,3%
Totale	38	100%

Tabella 2 Sedi preferite di pubblicazione elettronica

5.4.2.3 Condizioni poste per la partecipazione ad una iniziativa open access

Il numero totale degli autori che ha risposto a questa domanda (che poteva avere risposte multiple), su un totale di 66, è di 64 (97%); il restante 3% ha manifestato la piena disponibilità a partecipare all'iniziativa DSpace senza porre condizioni (i dati completi sono riportati nella tabella 3).

Le condizioni più frequenti sono state:

- Garanzia di protezione dei lavori da rischi di alterazione (83,3%)
- Garanzia di protezione da rischi di plagio (75,7%)
- Possibilità di continuare a pubblicare anche su riviste o libri (74,2%)

Tutte le altre opzioni sono notevolmente meno preferite, con percentuali variabili tra il 33,3% ed il 6%. Una bassa percentuale degli autori ha ritenuto opportuna una forma di restrizione dell'accesso a particolari utenti (33,3%), mentre poco sentita sembra l'esigenza della conservazione sul lungo periodo (27,2%). L'attenzione riservata all'aspetto della peer-review è scarsa, a giudicare dai bassi tassi di risposta che hanno fatto registrare le due domande ad essa relative: forse il motivo di questa esiguità di risposte deve attribuirsi alla limitata conoscenza di questo strumento di validazione delle pubblicazioni. Solo il 13,6% degli autori ha preferito porre come condizione l'assenza del controllo di qualità, mentre ancora inferiore è la percentuale di coloro che ritengono necessario tale controllo (7,6%).

Il 6% degli autori ha indicato altre condizioni non presenti nelle opzioni prestabilite dal questionario (si trattava di una domanda aperta):

- Possibilità di usare il formato PDF;
- Possibilità che le schede bibliografiche del lavoro pubblicato siano depositate presso la Biblioteca Nazionale per costituire una pubblicazione ufficiale;
- Possibilità che il lavoro sia aggiornabile una volta depositato in DSpace;

- Possibilità di depositare in DSpace le esercitazioni svolte dagli studenti e possibilità di inserire link a pagine particolari.

La prima condizione, così come la quarta, sono da considerarsi irrilevanti, in quanto DSpace già permette l'utilizzo di svariati formati (tra i quali tra l'altro PDF è uno dei più diffusi), nonché di depositare qualsiasi tipo di documento redatto in formato digitale, anche quando dotato di link ad altre pagine.

La seconda condizione riflette la ancora forte diffidenza del mezzo elettronico come fonte di riconoscimento delle pubblicazioni, probabilmente non solo a fini editoriali ma anche curriculari.

La terza condizione, infine, si riferisce alla possibilità di rivedere e correggere documenti, ma vogliamo ricordare che in DSpace si possono depositare versioni pre-print come anche versioni definitive.

Condizioni	Frequenza	Percentuale (N. 66)
Non alterazione dei lavori	55	83,3%
Protezione da plagio	50	75,7%
Possibilità di continuare a pubblicare su riviste/libri	49	74,2%
Restrizione dell'accesso a particolari utenti	22	33,3%
Conservazione permanente	18	27,2%
Assenza di valutazione attraverso peer-review	9	13,6%
Valutazione attraverso peer-review	5	7,6%
Altro	4	6%
Nessuna condizione	2	3 %

Tabella 3 Condizioni poste per la partecipazione ad una iniziativa *open access*

5.4.2.4 Tipologie di materiali da depositare in DSpace

Tutti gli autori hanno risposto a questa domanda (tabella 4).

I materiali maggiormente graditi in vista di una pubblicazione in DSpace sono stati gli articoli (83,3%), seguiti dai programmi dei corsi (77,3%) e dal materiale didattico; seguono, un po' in distacco, gli appunti delle lezioni con il 40,9%. Meno valore è stato attribuito ad altre risorse come le immagini (34,8%), i pre-print (33,3%), le tesi (28,8%), le mappe (18,2%). Molti documenti multimediali e audiovisivi sono invece stati pressochè ignorati, con percentuali bassissime, come i video (4,5%) o le registrazioni musicali (3%).

Tipologia	Frequenza	Percentuale (N. 66)
Articoli	55	83,3%
Programmi dei corsi	51	77,3%
Materiale didattico	48	72,7%
Appunti delle lezioni	27	40,9%
Libri	23	34,8%
Capitoli di libri	23	34,8%
Insieme di dati	23	34,8%
Immagini	23	34,8%
Pre-print	22	33,3%
Tesi	19	28,8%
Presentazioni	18	27,3%
Mappe	12	18,2%
Working paper	10	15,2%
Software	6	9,1%
Rapporti tecnici	5	7,6%
Immagini tridimensionali	4	6%
Registrazioni orali	4	6%
Musica a stampa	3	4,5%
Registrazioni acustiche	3	4,5%
Video	3	4,5%
Registrazioni musicali	2	3%
Altro	0	0%

Tabella 4 Tipologie di materiali da inserire in DSpace

5.4.2.5 Disponibilità al *self-archiving*

I risultati denotano una vasta disponibilità all'archiviazione autonoma dei documenti da parte dei docenti. A questa domanda ha risposto il 95% degli intervistati: dei 66 autori totali, 42 hanno risposto di essere disponibili ad archiviare autonomamente i propri contributi, mentre 21 hanno manifestato l'intenzione opposta; 3 autori non hanno risposto. Tra questi ultimi, un docente sostiene di non essere tecnicamente in grado di occuparsi personalmente del *self-archiving*; la stessa preoccupazione è condivisa da due autori che pertanto hanno negato la propria disponibilità al *self-archiving*, ma anche da un altro autore che si dimostra favorevole ad esso: ciò significa che il fattore strettamente tecnico è un discrimine che per alcuni autori è ritenuto un ostacolo, per altri (in minoranza) semplicemente una abilità in più da acquisire (e che presumibilmente sono desiderosi di avere). Un altro autore, pur rispondendo sì alla domanda, ha segnalato di poter effettuare il *self-archiving* solo compatibilmente con la disponibilità di tempo e di condizioni, mentre un altro docente che ha negato il suo appoggio, lo ha motivato con la mancanza di tempo dovuta ad altri impegni collegati all'attività professionale. L'aspetto dell'assistenza e dell'educazione nel *self-archiving* è emerso in un solo caso, tenendo ferma la disponibilità.

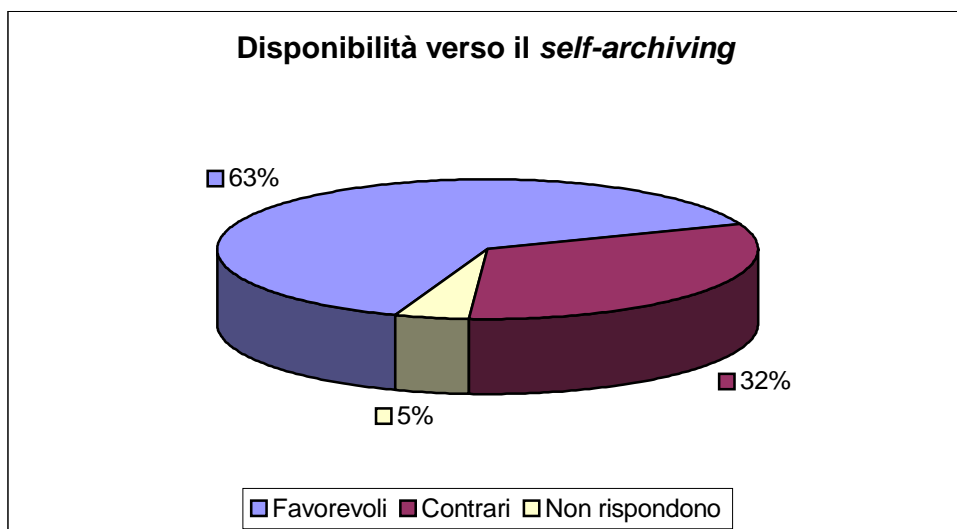


Figura 9 Disponibilità verso il *self-archiving*

5.4.3 Analisi dei fattori ed associazioni

Allo scopo di verificare con efficacia gli obiettivi della nostra ricerca, è parso opportuno mettere in relazione alcune caratteristiche peculiari come la qualifica specifica e il dipartimento di appartenenza degli autori nell'ateneo, con i dati quantitativi ottenuti dalle risposte al questionario. Tali dati sono in merito a:

- Utilizzo di archivi o siti ad accesso libero per la pubblicazione;
- Preferenze riguardo alle sedi di pubblicazione online;
- Atteggiamento verso particolari condizioni di utilizzo;
- Preferenze riguardo alle tipologie di lavori da inserire in DSpace;
- Disponibilità al *self-archiving* in DSpace.

5.4.3.1 Associazione tra utilizzo della pubblicazione online e qualifica professionale

Tra coloro che hanno già messo online dei propri lavori di ricerca o didattica i più numerosi sono i ricercatori, con 8 risposte affermative sul totale di 25 (32%), mentre i meno numerosi sono i professori associati, con una sola risposta affermativa (4%).

Tra coloro che invece non hanno mai affidato al web i propri lavori i più numerosi sono ancora i ricercatori, con 16 risposte su un totale di 41 (39%), mentre il numero più esiguo spetta ai professori a contratto, con 3 risposte (7,3%), se escludiamo i professori a contratto, dai quali non è pervenuta alcuna risposta negativa. I valori assoluti sono riportati nella tabella 5, le percentuali nel grafico sotto (fig. 10).

	SI	NO
Professori ordinari	7	11
Professori associati	7	11
Professori straordinari	2	3
Professori a contratto	1	0
Ricercatori	8	16

Tabella 5 Associazione tra utilizzo della pubblicazione online e qualifica professionale

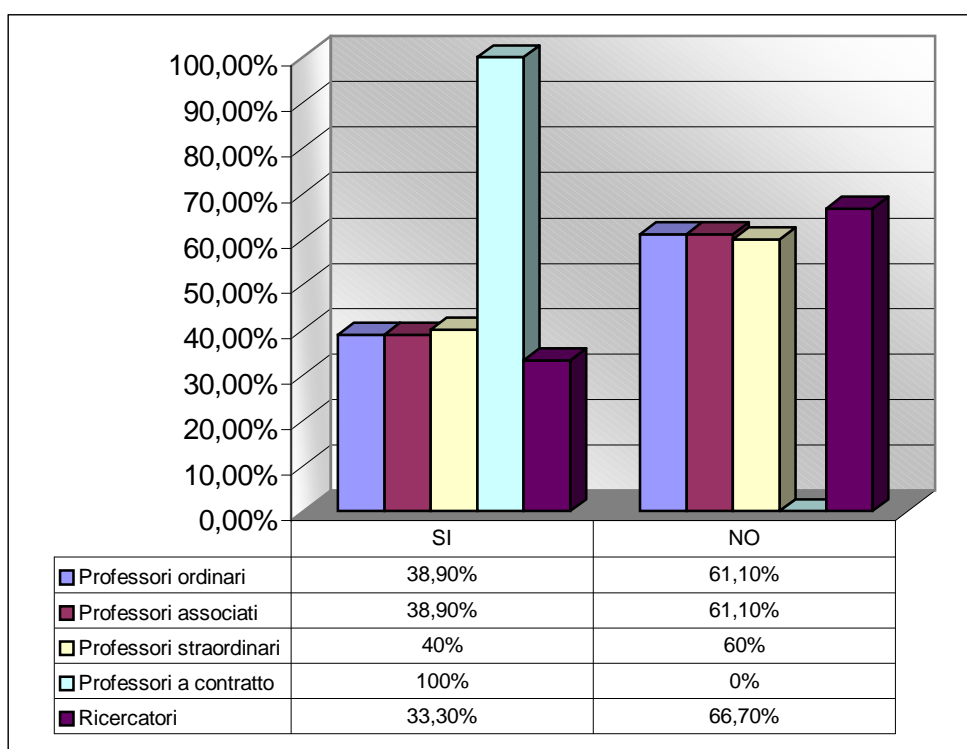


Figura 10 L'atteggiamento degli autori nei confronti della pubblicazione online in base alla qualifica professionale

5.4.3.2 Associazione tra utilizzo della pubblicazione online e dipartimento

Tra tutti coloro che hanno affermato di essere già ricorsi alla pubblicazione online dei propri lavori di ricerca o didattica, la maggior parte proviene dal Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo (5 risposte sul totale di 25, percentuale del 20%), mentre il minor numero (se si eccettua il Dipartimento di Scienze Ambientali, con zero risposte) proviene dai dipartimenti di Scienze della Formazione e del Territorio e di Studi Politici e Sociali (entrambi con una sola risposta, percentuale 4%).

Tra coloro invece che hanno risposto negativamente alla domanda, il maggior numero proviene dal Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere e di Storia, entrambi con 7 risposte su un totale di 41 (17%), mentre il numero più esiguo proviene da Scienze Ambientali e da Studi Politici e Sociali con una sola risposta (2,4%).

Il quadro dettagliato è presentato nel grafico sotto (fig. 11)

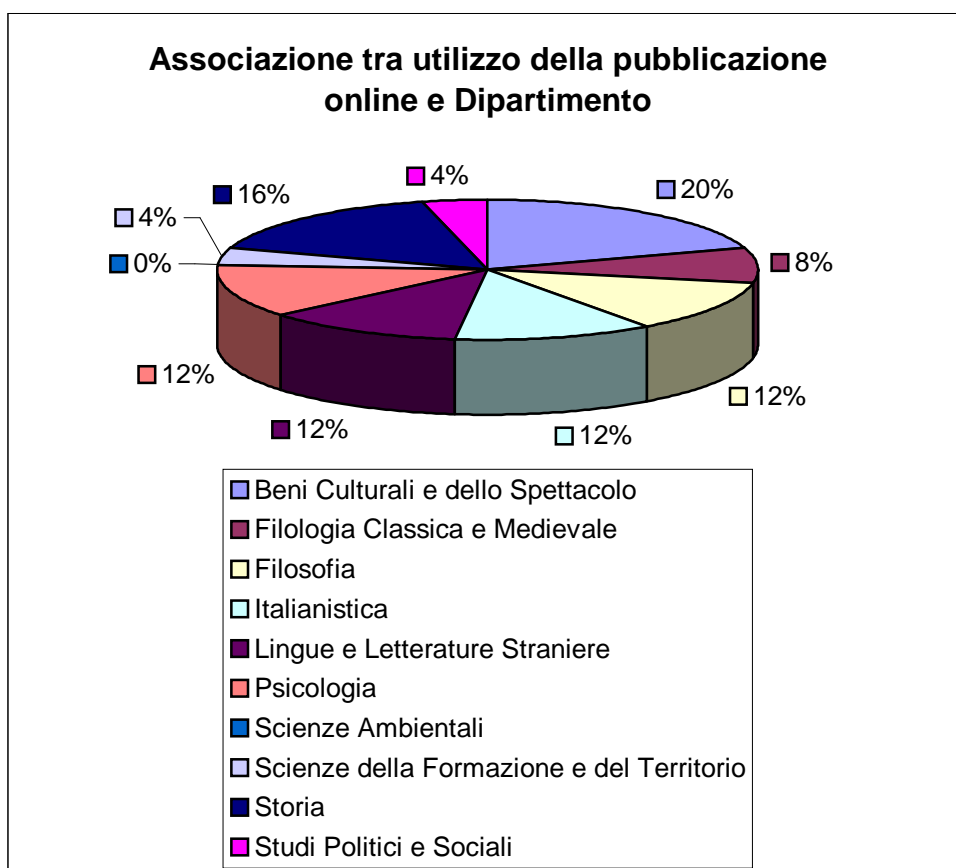


Figura 11 Rapporto tra utilizzo della pubblicazione elettronica e dipartimenti

5.4.3.3 Associazione tra sedi di pubblicazione online e qualifica professionale

I professori ordinari sembrano preferire il sito del dipartimento d'appartenenza per la pubblicazione in rete (50%), mentre le restanti preferenze si distribuiscono uniformemente tra sito personale, archivi elettronici ad accesso libero e periodici elettronici (12,5%). Un autore, scegliendo l'opzione "altro", ha indicato nel sito specialistico della materia trattata il luogo preferenziale di pubblicazione online (12,5%).

Anche la maggior parte dei professori associati predilige il sito del dipartimento (50%), cui seguono il sito personale e i periodici elettronici (20%); un autore appartenente al Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere ha indicato nel sito del Centro Linguistico la sede prediletta per le proprie pubblicazioni (10%).

Le risposte dei professori straordinari, per quanto esigue, si distribuiscono equamente tra sito del dipartimento, sito personale ed archivi elettronici (33,3%).

Le cifre relative ai professori a contratto non sono significative da un punto di vista statistico, dal momento che è giunta una sola risposta, la quale comunque indica il luogo di pubblicazione preferito nel sito collegato al Corso di Laurea Interfacoltà in Scienze Politiche e Istituzioni Europee (cui partecipano la Facoltà di Lettere, attraverso il Dipartimento di Studi Politici e sociali, di Giurisprudenza e di Economia).

Infine tra i ricercatori la quota più alta di autori si divide tra il sito del dipartimento e gli archivi elettronici ad accesso libero (25%); sito personale e periodici elettronici seguono col 18,7%, mentre il 12,5% sceglie gli atti di conferenze.

	sito del dipartimento	sito personale	archivi elettronici	periodici elettronici	atti di conferenze	altro
Professori ordinari (tot. 8)	4	1	1	1	0	1
Professori associati (tot. 10)	5	2	0	2	0	1
Professori straordinari (tot. 3)	1	1	1	0	0	0
Professori a contratto (tot.1)	0	0	0	0	0	1
Ricercatori (tot.16)	4	3	4	3	2	0

Tabella 6 Valori assoluti dell'associazione tra siti di pubblicazione elettronica e qualifica professionale

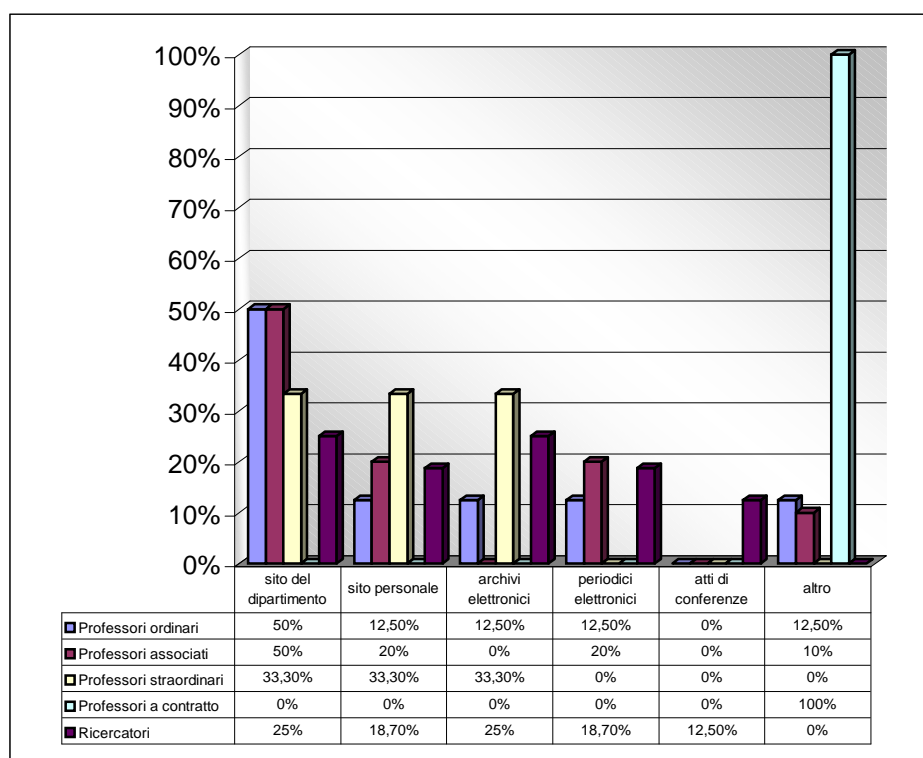


Figura 12 Percentuali d'associazione tra siti di pubblicazione online e qualifica professionale

5.4.3.4 Associazione tra sedi di pubblicazione online e dipartimento

La preferenza del Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo è rivolta soprattutto alla pubblicazione sul sito dipartimentale e nei periodici elettronici (33%)

Nel dipartimento di Filologia Classica e Medievale troviamo la stessa situazione, col 66% degli autori che pubblicano sul sito dipartimentale, ed il restante 33% su periodici elettronici.

Gli archivi elettronici sono invece i preferiti per gli autori del Dipartimento di Filosofia (50%), cui seguono il sito del dipartimento ed il sito personale (25%).

Questi due ultimi luoghi di pubblicazione sono invece scelti dalla maggioranza dei professori di Italianistica e di Lingue, Letterature Straniere e Storia (40% ciascuno), nonché da Psicologia (50% ciascuno).

Archivi elettronici e periodici elettronici sono invece le sedi di pubblicazione prescelte dai professori di Scienze della Formazione e del Territorio (50% ciascuna).

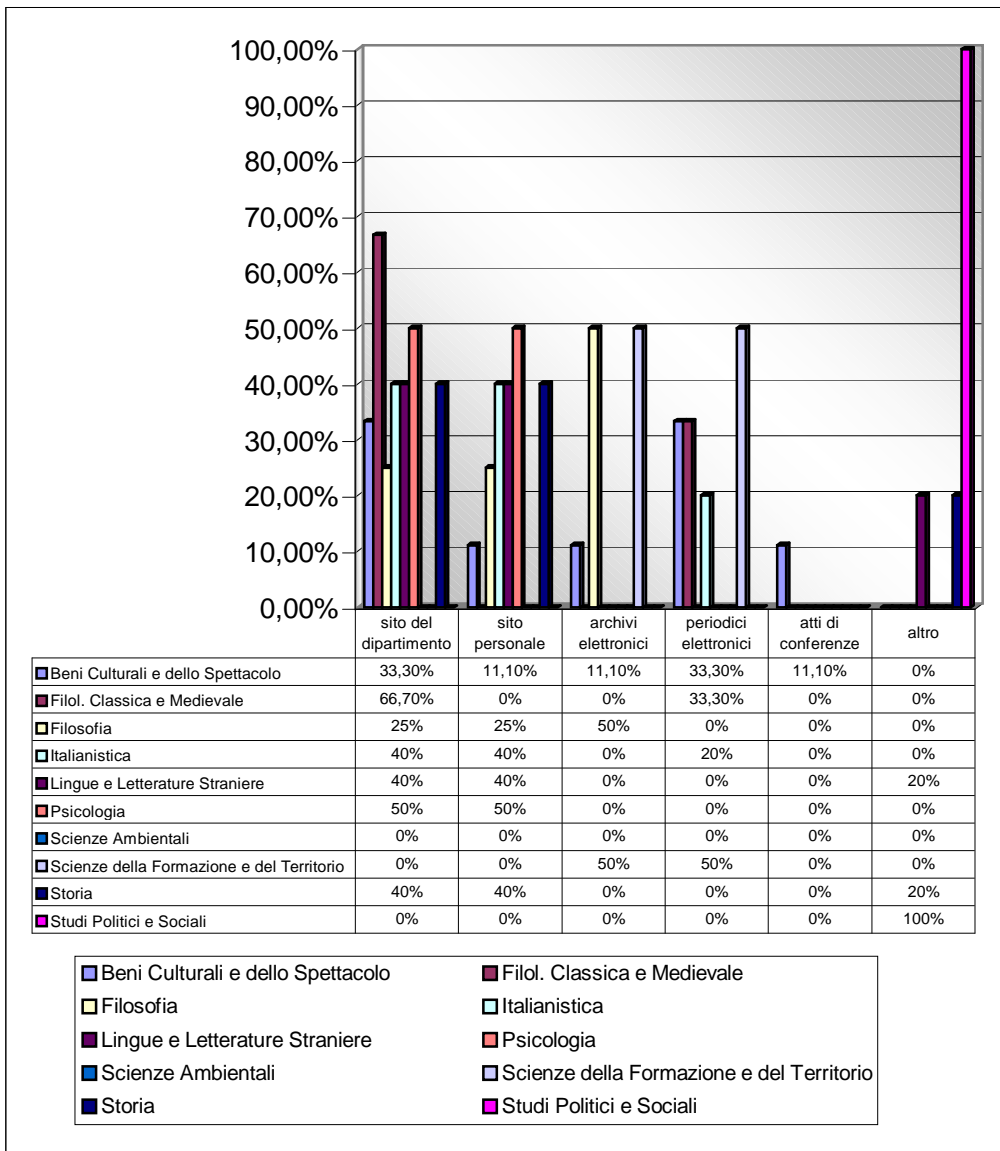


Figura 13 Percentuali dell'associazione tra siti di pubblicazione elettronica e dipartimento

5.4.3.5 Associazione tra condizioni per la partecipazione all'iniziativa DSpace e qualifica professionale

Il quadro riassuntivo dei dati raccolti è riportato nella tabella 7.

	Professori ordinari (n. 18)	Professori associati (n. 18)	Professori straordinari (n. 5)	Professori a contratto (n. 1)	Ricercatori (n. 24)	Tot
Non alterazione dei lavori	14 (77,8%)	14 (77,8%)	5 (100%)	1 (100%)	21 (87,5%)	55
Possibilità di continuare a pubblicare su riviste/libri	13 (72,2%)	10 (55,6%)	4 (80%)	1 (100%)	21 (87,5%)	49
Protezione da plagio	11 (61,1%)	13 (72,2%)	4 (80%)	0 (0%)	22 (91,6%)	50
Conservazione permanente	6 (33,3%)	3 (16,7%)	1 (20%)	0 (0%)	8 (33,3%)	18
Valutazione attraverso peer-review	2 (1,1%)	1 (5,6%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	5
Assenza di valutazione attraverso peer-review	2 (1,1%)	1 (5,6%)	0 (0%)	1 (100%)	5 (20,8%)	9
Restrizione dell'accesso a particolari utenti	7 (38,8%)	4 (22,2%)	2 (40%)	1 (100%)	8 (33,3%)	22
Altro	2 (1,1%)	1 (5,6%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	4
Nessuna condizione	1 (5,6%)	1 (5,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2

Tabella 7 Quadro riassuntivo delle associazioni tra le condizioni e la qualifica professionale

Di seguito sono riportati graficamente i risultati dei questionari per ogni condizione proposta, considerati dal punto di vista della qualifica professionale degli autori (fig. 14). Si è ritenuto opportuno non considerare l'unica risposta proveniente da un professore a contratto, in quanto questa categoria di professori non è dipendente direttamente dall'Università, né partecipa continuativamente alla produzione scientifica di essa; inoltre la percentuale sarebbe stata

statisticamente irrilevante, non sussistendo una base minima di raffronto con altre risposte della medesima qualifica professionale.

Sono state raffrontate le percentuali nate dalla proporzione tra risposte date per ogni condizione e numero totale dei professori, appartenenti alla stessa qualifica, che hanno risposto.

La condizione che il proprio lavoro non venga alterato sembra essere quella più importante per i professori ordinari (77,8%); segue la condizione di avere l'opportunità di continuare a pubblicare anche su supporto tradizionale (72,2%). Scarsissima è invece la sensibilità nei riguardi della questione della peer-review, si tratti di essere favorevoli o contrari ad essa (1,1%). Discretamente riconosciuta è l'esigenza di controllare il copyright da rischi di plagio (61,1%), mediamente valorizzato è invece il valore della preservazione sul lungo periodo (33,3%).

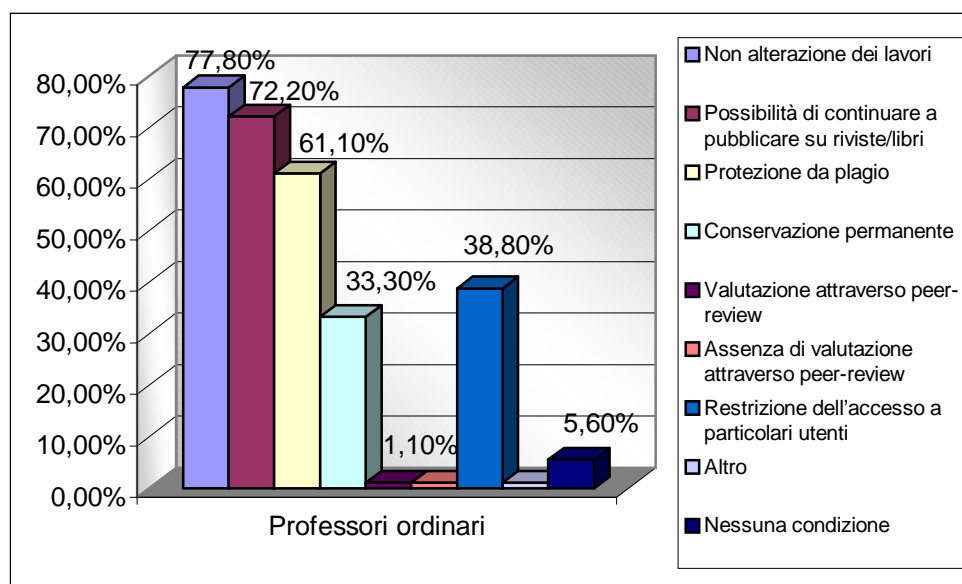


Figura 14 Associazione tra professori ordinari e le condizioni di pubblicazione in DSpace

Analizzando i risultati pervenuti dai professori associati, la situazione non cambia sensibilmente: ancora un'alta percentuale ravvisa nella stabilità e inalterabilità il discrimine fondamentale al quale subordinare un'eventuale adesione a DSpace (77,8%); segue la condizione del controllo del copyright (72,2%), mentre è discretamente messa in risalto l'intenzione di voler pubblicare anche su supporto cartaceo (55,6%). Anche qui la peer-review non è quasi considerata, anche se la percentuale è un po' più alta (5,6%) e la preservazione viene reputata scarsamente (16,7%).

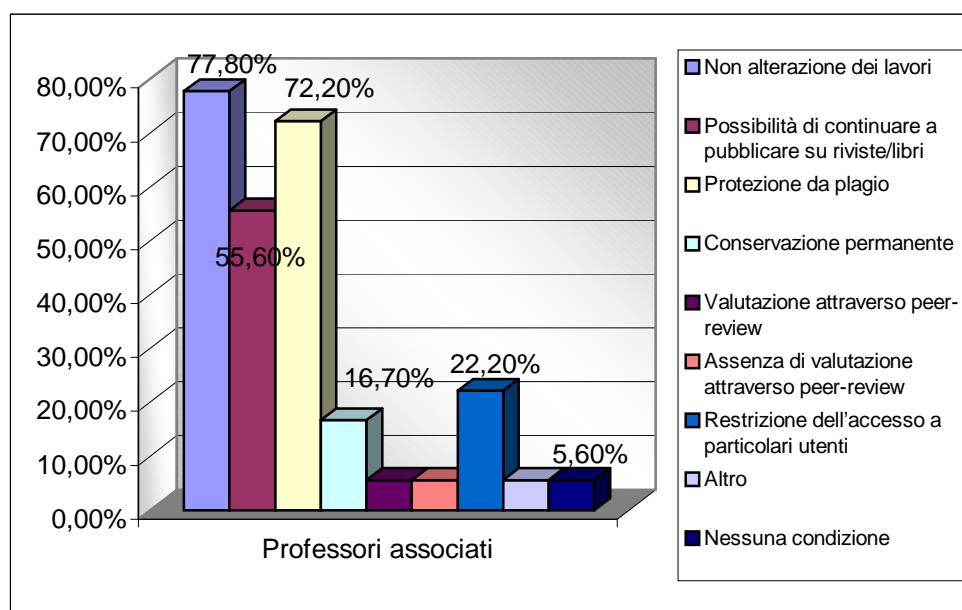


Figura 15 Associazione tra professori associati e le condizioni di pubblicazione in DSpace

Nell'ambito della categoria dei professori straordinari tutti hanno considerato importante l'inalterabilità dei propri contributi di ricerca o didattica; seguono con la stessa percentuale la protezione del copyright e la facoltà di pubblicare tradizionalmente (80%). Molto più sentita rispetto ad altre categorie finora è la valutazione di qualità attraverso peer-review (40%). La preservazione si mantiene su una percentuale bassa (20%), mentre, come per i professori ordinari, l'aspetto della restrizione dell'accesso a particolari categorie di utenti detiene una posizione medio-bassa (40%).

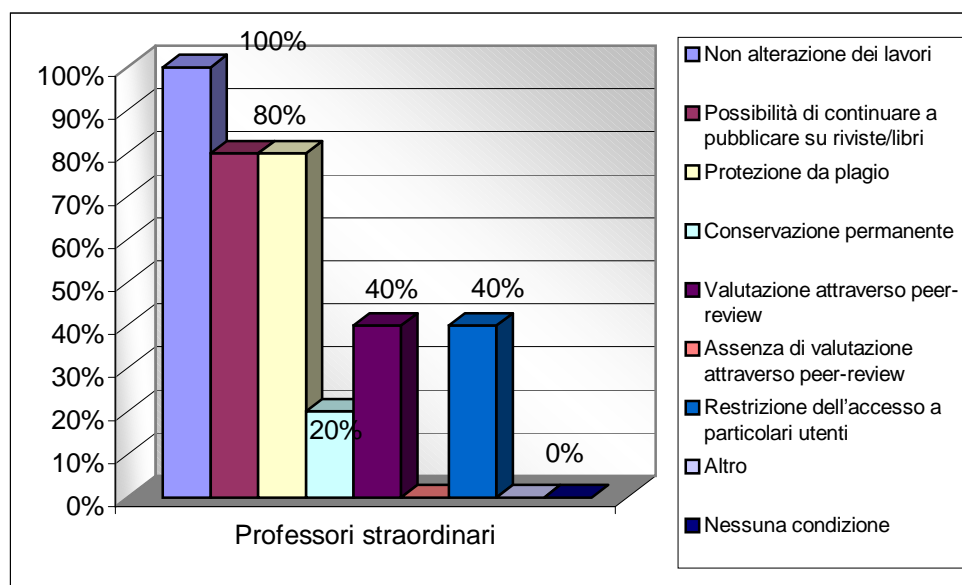


Figura 16 Associazione tra professori straordinari e le condizioni di pubblicazione in DSpace

La situazione dei ricercatori non differisce rispetto alle altre categorie rispetto a protezione del copyright (91,6%), inalterabilità dei contributi e possibilità di pubblicare tradizionalmente (87,5%). La preservazione si mantiene su una percentuale medio-bassa (33,3%), così come la restrizione a particolari utenti (33,3%); la peer-review è ignorata (0%), anzi si preferisce come requisito l'assenza di validazione (20,8%).

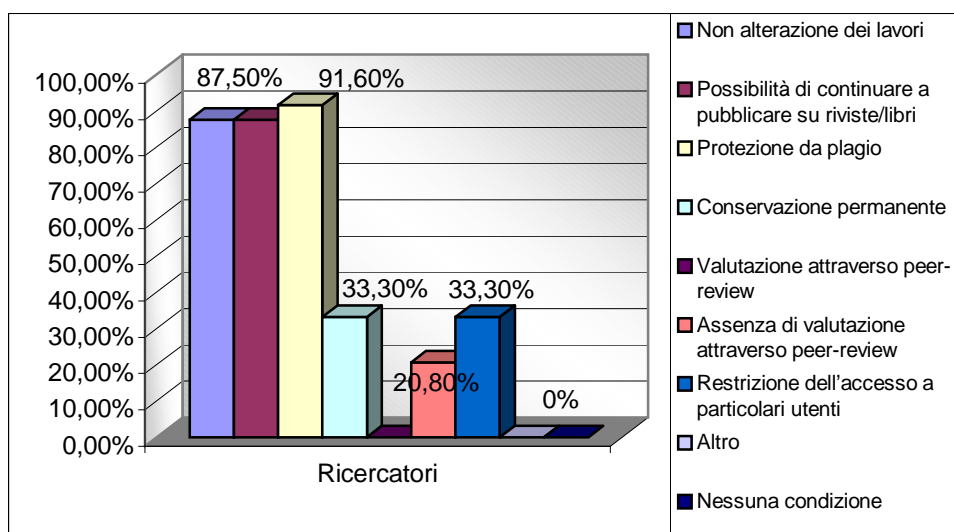


Figura 17 Associazione tra ricercatori e le condizioni di pubblicazione in DSpace

5.4.3.6 Associazione tra condizioni per la partecipazione all'iniziativa DSpace e dipartimento

Il quadro completo dei risultati è presentato nella tabella 6.

	Beni Culturali e dello Spettacolo	Filol. Classica e Medievale	Filosofia	Italianistica	Lingue e Letterature Straniere	Psicologia	Scienze Ambientali	Scienze della Formazione e del Territorio	Storia	Studi Politici e Sociali
Non alterazione dei lavori	8 (20%)	5 (23,8%)	7 (31,8%)	7 (26,9%)	9 (26,5%)	4 (33,3%)	1 (33,3%)	2 (22,2%)	10 (27%)	2 (28,6%)
Possibilità di continuare a pubblicare su riviste/libri	9 (22,5%)	5 (23,8%)	7 (31,8%)	7 (26,9%)	6 (17,6)	3 (20%)	0 (0%)	3 (33,3%)	7 (19%)	2 (28,6%)
Protezione da plagio	8 (20%)	5 (23,8%)	4 (18,2%)	7 (26,9%)	8 (23,5%)	5 (33,3%)	1 (33,3%)	2 (22,2%)	10 (27%)	0 (0%)
Conservazione permanente	6 (15%)	1 (4,7%)	2 (9,1%)	1 (3,8%)	2 (5,9%)	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (22,2%)	3 (8,1%)	0 (0%)
Valutazione attraverso peer-review	2 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (5,4%)	0 (0%)
Assenza di valutazione attraverso peer-review	4 (10%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (7,7%)	1 (2,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,7%)	1 (14,3%)
Restrizione dell'accesso a particolari utenti	3 (7,5%)	4 (19%)	2 (9,1%)	1 (3,8%)	6 (17,6%)	2 (13,3%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (8,1%)	1 (14,3%)
Altro	0 (0%)	1 (4,7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,7%)	1 (14,3%)
Nessuna condizione	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,8%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Totale	40 (100%)	21 (100%)	22 (100%)	26 (100%)	34 (100%)	15 (100%)	3 (100%)	9 (100%)	37 (100%)	7 (100%)

Tabella 8 Quadro riassuntivo delle associazioni tra le condizioni e i Dipartimenti

Fra i docenti e ricercatori del Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo la condizione più scelta per la pubblicazione su DSpace è di poter pubblicare anche su riviste e libri (22,5%), seguita dall'attenzione al copyright e alla inalterabilità dei documenti (20%); scarsa invece l'importanza data alla peer-review, desiderata solo dal 5% (ricordiamo che la media per ogni opzione è dell'11 % circa).

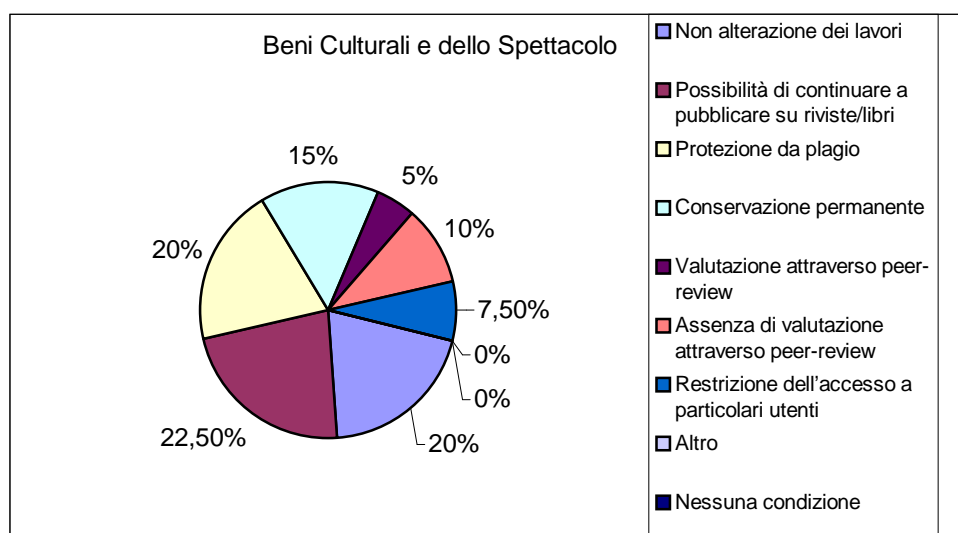


Figura 18 Associazione tra Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo e condizioni di pubblicazione in DSpace

Per quanto concerne il Dipartimento di Filologia Classica e Medievale, le condizioni preferite sono l'inalterabilità dei lavori, la possibilità di continuare a pubblicare tradizionalmente e la protezione dal plagio (23,8%); una notevole percentuale ha posto l'attenzione sulla restrizione dell'accesso a particolari utenti (19%), mentre la peer-review è ignorata completamente.

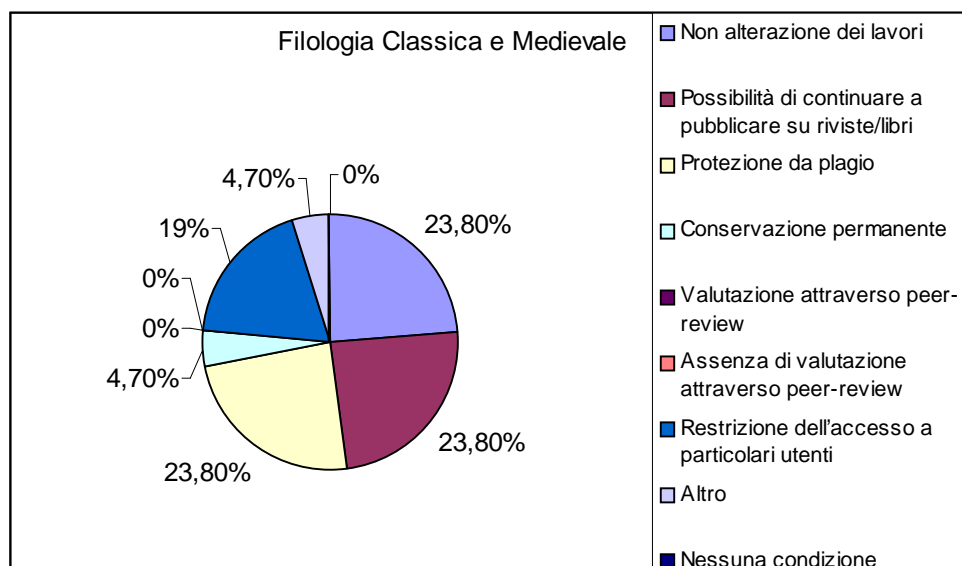


Figura 19 Associazione tra Dipartimento di Filologia Classica e Medievale e condizioni di pubblicazione in DSpace

Anche il Dipartimento di Filosofia evidenzia le condizioni di non alterazione e di opportunità di continuare a pubblicare su supporto cartaceo (31,8%), con una forte percentuale di attenzione al copyright (18,20%) ed una quota medio-bassa di coloro i quali ritengono utile una restrizione dell'accesso a particolari utenti e la preservazione sul lungo periodo (9,1%); anche qui la peer-review è ignorata.

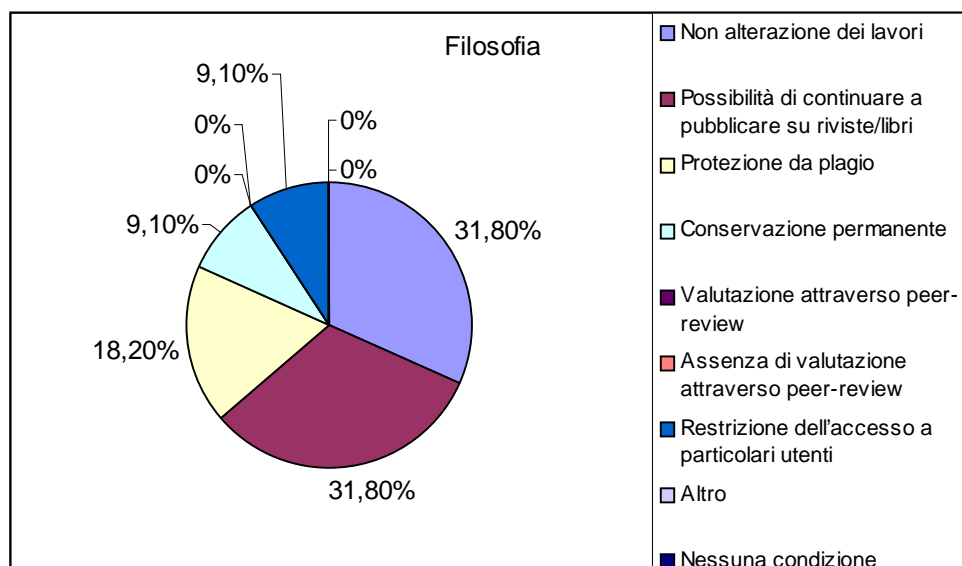


Figura 20 Associazione tra Dipartimento di Filosofia e condizioni di pubblicazione in DSpace

Come per il Dipartimento di Filologia Classica, anche Italianistica presenta ai primi tre posti l'inalterabilità, la protezione dal plagio e la possibilità di pubblicare anche in cartaceo (26,9%); una bassa percentuale ritiene necessario inserire documenti non validati attraverso peer-review (7,7%), mentre nessuno considera la peer-review un requisito basilare.

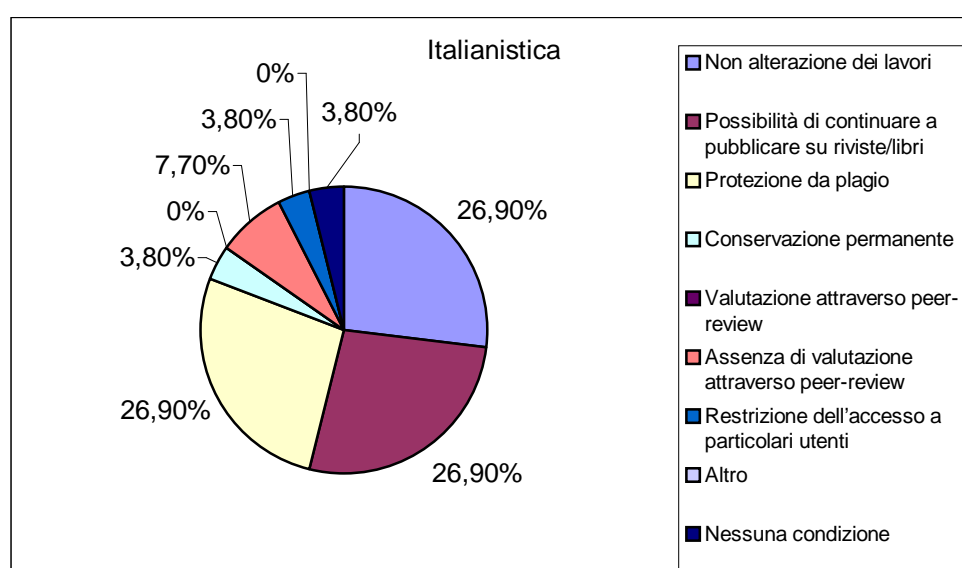


Figura 21 Associazione tra Dipartimento di Italianistica e condizioni di pubblicazione in DSpace

Nel Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere è la stabilità dei documenti il dato più significativo (26,5%), seguito dalla garanzia di protezione dal plagio (23,5%), dalla possibilità di pubblicare anche su carta e dall'intenzione di restringere l'accesso a utenti specifici (17,60%); anche in questo caso la peer-review non gode di considerazione, né favorevole né contraria (2,9%).

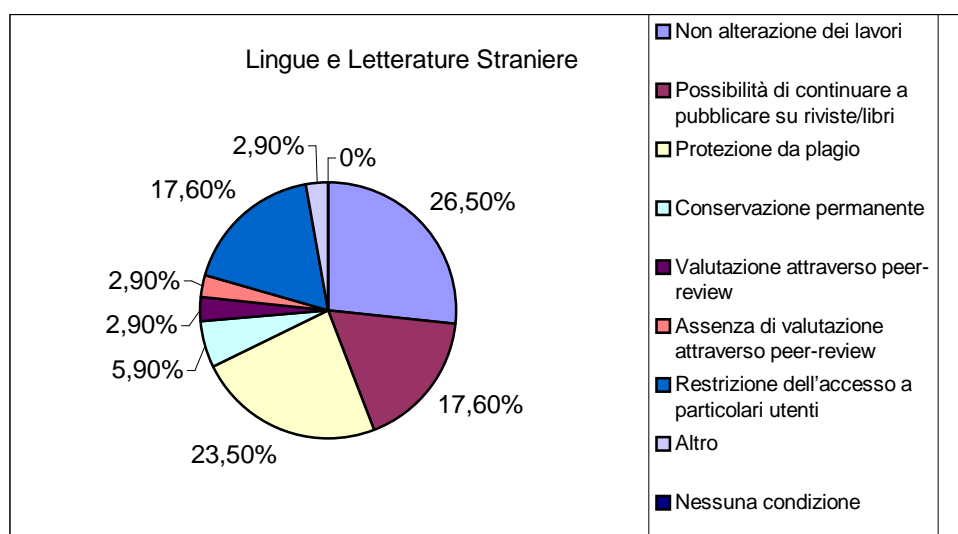


Figura 22 Associazione tra Dipartimento di Lingue e Letterature straniere e condizioni di pubblicazione in DSpace

Stessa situazione nel Dipartimento di Psicologia: il 33,3% delle risposte ha riconosciuto nella stabilità e nella tutela del copyright la condizione più importante, seguita dalla libertà di pubblicare anche su libri o riviste (20%); una percentuale media ha optato per la restrizione a particolari utenti (13,3%), mentre la peer-review è ancora ignorata. Infine una quota medio-bassa ma non insignificante si è espressa per l'apertura senza condizioni.

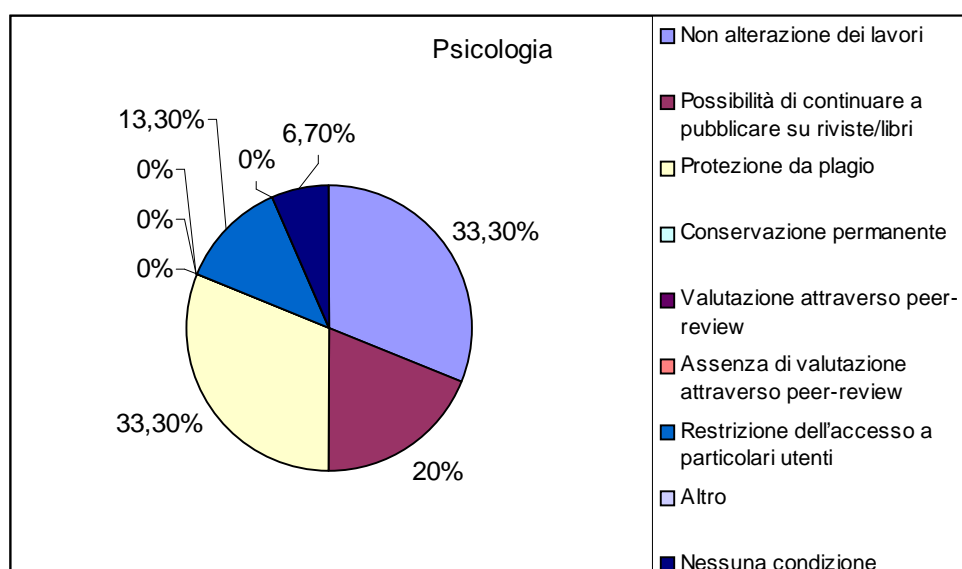


Figura 23 Associazione tra Dipartimento di Psicologia e condizioni di pubblicazione in DSpace

Nel Dipartimento di Scienze Ambientali il predominio spetta alla non alterabilità dei documenti, così come alla protezione da plagii (33,3%); un dato più originale è l'aver ignorato la possibilità di pubblicare anche su libri o riviste, mentre molto peso è stato dato alla preservazione a lungo termine. Tutte le altre opzioni non hanno ricevuto importanza.

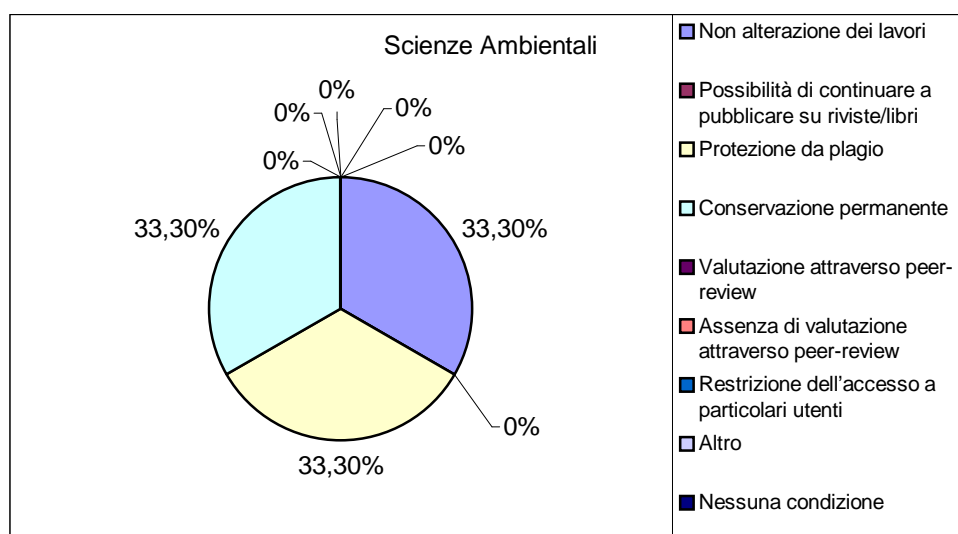


Figura 24 Associazione tra Dipartimento di Scienze Ambientali e condizioni di pubblicazione in DSpace

Nel Dipartimento di Scienze della Formazione e del Territorio tutte le scelte si sono concentrate su quattro aspetti: la possibilità di pubblicare in forme tradizionali (33,3%), non alterabilità, controllo del copyright e preservazione permanente (22,2%). Tutte le altre voci sono state ignorate.

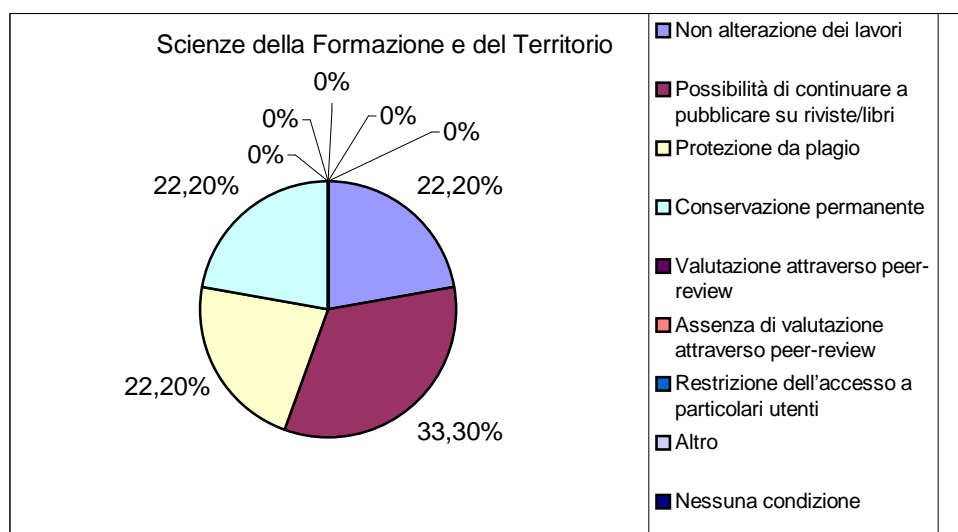


Figura 25 Associazione tra Dipartimento di Scienze della Formazione e del Territorio e condizioni di pubblicazione in DSpace

Nel Dipartimento di Storia sono ancora la stabilità dei documenti nel tempo e la protezione del copyright gli aspetti preferiti (27%), seguiti dalla possibilità di continuare a pubblicare tradizionalmente (19%). Conservazione permanente e restrizione dell'accesso hanno riscontrato percentuali medio-basse (8,1%), mentre si registra la percentuale più alta di sensibilità nei confronti della peer-review (5,7%).

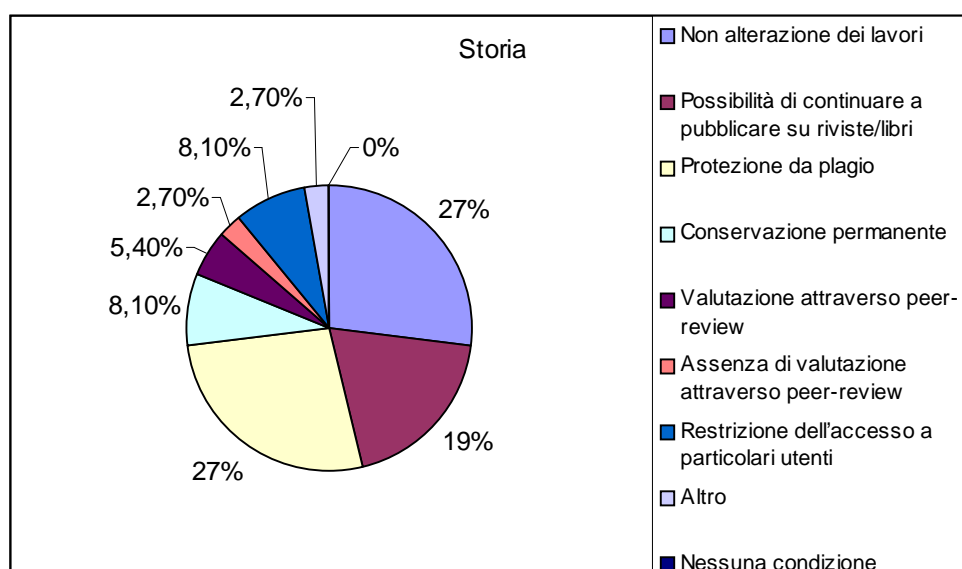


Figura 26 Associazione tra Dipartimento di Storia e condizioni di pubblicazione in DSpace

Inalterabilità e opportunità di pubblicare su supporti tradizionali sono anche gli aspetti prescelti dalla maggioranza dei docenti del Dipartimento di Studi Politici e Sociali (28,6%); sorprendentemente ignorato il plagio, così come la peer-review (la cui assenza è il requisito necessario per ben il 14,3% degli intervistati). Una percentuale medio-alta richiede infine la limitazione dell'accesso a particolari categorie di utenti.

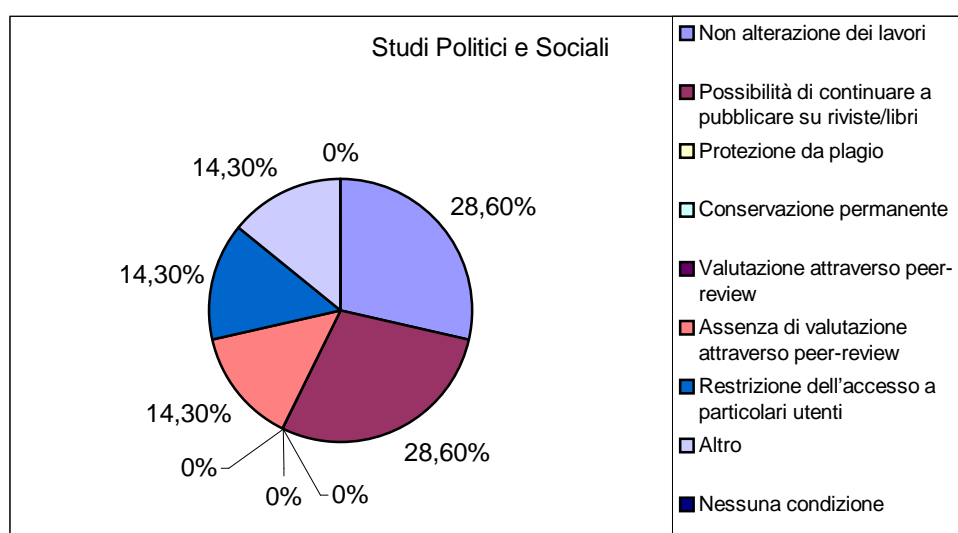


Figura 27 Associazione tra Dipartimento di Studi Politici e Sociali e condizioni di pubblicazione in DSpace

5.4.3.7 Associazione tra tipologie di materiali da inserire in DSpace e qualifica professionale

Nel questionario è stata proposta ai docenti e ricercatori un'ampia gamma di tipologie documentarie inseribili in DSpace: le preferenze degli autori si sono attestate soprattutto sui contributi di ricerca più comuni e sui materiali collegati all'attività didattica. I dati relativi ai professori a contratto non sono sufficienti per effettuare un'analisi statistica, essendovi una sola risposta, pertanto sono stati ignorati, tuttavia i dati completi di tutte le qualifiche in relazione a tutte le tipologie documentarie proposte, sono presentati nella tabella sottostante.

Quasi la totalità dei professori ordinari ha riconosciuto negli articoli la tipologia documentaria che più gradirebbero essere inserita in DSpace (94,4%), seguiti dai ricercatori (91,7%) e dai professori straordinari (80%), mentre i professori associati fanno registrare una percentuale più bassa ma comunque ragguardevole (66,7%). Questo sembra dimostrare che anche in ambiente digitale è ancora la forma tradizionale del contributo scientifico la più diffusa e desiderata.

Percentuali di gradimento di questo tenore si fanno registrare solamente nell'ambito di materiali funzionali alla didattica: i programmi dei corsi sono scelti dall'88,9% dei professori associati, dall'80% dei professori straordinari e dal 75% dei ricercatori; il materiale didattico è preferito dall'83,3% dei professori associati, dal 77,8% dei professori ordinari e da 62,5% dei ricercatori. Una discreta percentuale fanno registrare anche gli appunti delle lezioni, anche se solo nell'ambito dei professori straordinari (60%), seguiti dai professori ordinari (44,4%) e dagli associati (38,9%).

Sembra invece esservi reticenza nel permettere la pubblicazione online di libri o parti di essi: in questo caso le percentuali non superano il 44,4% da parte dei professori ordinari, mentre si attestano sul 20-30% quelle relative ad altre categorie.

L'inserimento dei pre-print è ritenuto opportuno quanto quello dei libri: i più favorevoli sono i professori straordinari (40%), seguiti dagli associati (38,9%) e dagli ordinari (33,3%).

Il 33,3% dei professori associati e dei ricercatori optano per le tesi, così come il 22,2% degli ordinari ed il 20% degli straordinari, una percentuale non troppo incoraggiante, considerando che le tesi possono a buon merito essere considerate un prodotto scientifico dell'Università, e, sebbene indirettamente, dei professori stessi.

Le presentazioni, se escludiamo il 60% di scelte espresse dai professori straordinari, non sono ritenuti molto importanti, trovandosi percentuali attorno al 23% di media. Una percentuale media del 27% spetta alle tesi, scelte dal 33,3% dei professori associati e dei ricercatori.

I documenti audio e video sono invece assai poco considerati come strumenti validi per la ricerca o la didattica: le immagini fanno riscontrare ancora percentuali medio-alte (55,6% da parte dei professori ordinari e 40% dai professori straordinari), così come le mappe (40% degli straordinari e 33,3% degli ordinari), ma le immagini tridimensionali, i video, le registrazioni musicali o di altro genere non fanno riscontrare alcuna percentuale superiore al 12,5%.

Sono quindi soprattutto le forme e le tipologie tradizionali migrati in ambiente digitale ad essere ritenute le più adatte al sistema DSpace: sicuramente i professori di una facoltà umanistica avranno poca dimestichezza con rapporti tecnici, insiemi di dati, audiovisivi, specialmente ad uso didattico, ma è bene anche sottolineare come il mezzo digitale permetta di rendere più agevole e completo l'apprendimento per gli studenti, e come DSpace possa offrire molto di più che una biblioteca o archivio digitale per documenti testuali, ma anche supporti multimediali. A giudicare dalle risposte ricevute invece non sembra esservi stata una presa di coscienza delle reali implicazioni che DSpace potrebbe avere sullo studio e sulla comunicazione.

Tipologia	Professori ordinari (N.18)	Professori associati (N. 18)	Professori straordinari (N. 5)	Professori a contratto (N. 1)	Ricercatori (N. 24)
Articoli	17 94,4%	12 66,7%	4 80%	0 0%	22 91,7%
Libri	8 44,4%	6 33,3%	1 20%	0 0%	8 33,3%
Capitoli di libri	8 44,4%	4 22,2%	1 20%	0 0%	10 41,7%
Insieme di dati	6 33,3%	5 27,8%	2 40%	1 100%	9 37,5%
Programmi dei corsi	12 66,7%	16 88,9%	4 80%	1 100%	18 75%
Appunti delle lezioni	8 44,4%	7 38,9%	3 60%	1 100%	8 33,3%
Materiale didattico	14 77,8%	15 83,3%	3 60%	1 100%	15 62,5%
Immagini	10 55,6%	4 22,2%	2 40%	0 0%	7 29,1%
Immagini tridimensionali	2 11,1%	0 0%	0 0%	0 0%	2 8,3%
Mappe	6 33,3%	1 5,6%	2 40%	0 0%	3 12,5%
Musica a stampa	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3 12,5%
Pre-print	6 33,3%	7 38,9%	2 40%	1 100%	6 25%

Tipologia	Professori ordinari (N.18)	Professori associati (N. 18)	Professori straordinari (N. 5)	Professori a contratto (N. 1)	Ricercatori (N. 24)
Presentazioni	3 16,7%	6 33,3%	3 60%	1 100%	5 20,8%
Registrazioni musicali	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 8,3%
Registrazioni acustiche	0 0%	1 5,6%	0 0%	0 0%	2 8,3%
Registrazioni orali	0 0%	1 5,6%	0 0%	0 0%	3 12,5%
Software	1 5,6%	3 16,7%	0 0%	1 100%	1 4,2%
Rapporti tecnici	0 0%	1 5,6%	0 0%	1 100%	3 12,5%
Tesi	4 22,2%	6 33,3%	1 20%	0 0%	8 33,3%
Video	0 0%	1 5,6%	0 0%	0 0%	2 8,3%
Working paper	4 22,2%	2 11,1%	1 20%	1 100%	2 8,3%
Altro	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%

Tabella 9 Associazione tra tipologie di materiali da inserire in DSpace e qualifica professionale

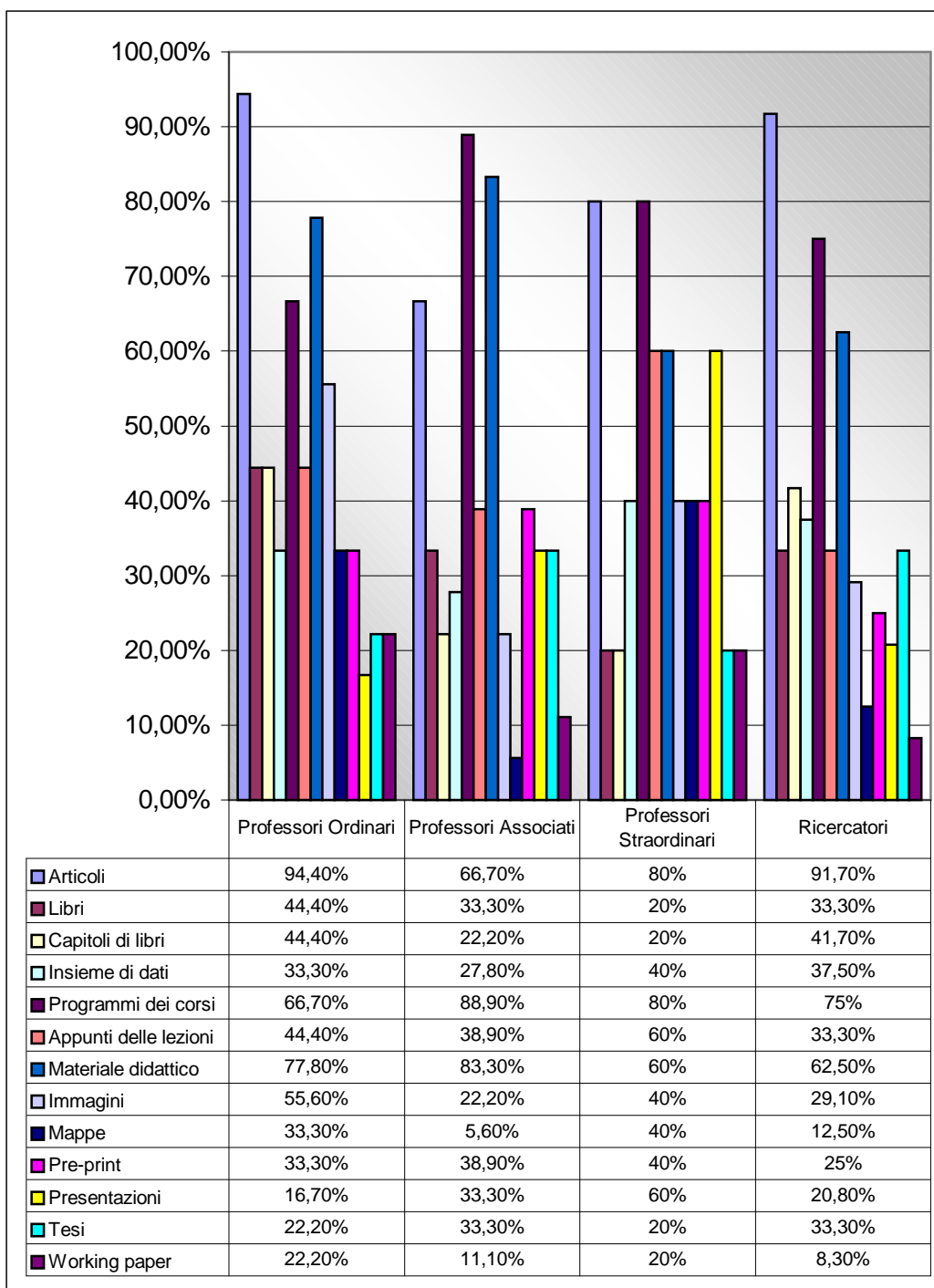


Figura 28 Le tipologie di materiali più frequentemente indicate dai docenti

5.4.3.8 Associazione tra tipologie di materiali da inserire in DSpace e dipartimento

Anche in questo caso è necessario precisare che i valori provenienti dal Dipartimento di Scienze Ambientali e di Studi Politici e Sociali sono troppo esigui per poter trarre delle percentuali soddisfacenti, pertanto verranno ignorati.

Nell'analisi in relazione ai dipartimenti la tipologia di materiale più richiesta è sempre quella dell'articolo, scelto da tutti i docenti del Dipartimento di Psicologia e dall'88,9% del Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo.

I programmi dei corsi fanno registrare alte percentuali nel Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere (90%), Filologia Classica e Medievale (85,7%) e Storia (81,8%), così come il materiale didattico (90,9% a Storia, 85,7% a Psicologia e 80% a lingue e Letterature Straniere).

A caldeggiare la pubblicazione online di libri sono soprattutto gli afferenti al Dipartimento di Scienze della Formazione e del Territorio (66,7%) e di Filologia Classica e Medievale (57,1%), mentre i dipartimenti meno sensibili riguardo a questa tipologia di materiale sono Beni Culturali e dello Spettacolo (22,2%) e Italianistica (12,5%). La pubblicazione di singoli capitoli di libri è invece richiesta dal Dipartimento di Psicologia (57,1%), Lingue e Letterature Straniere (50%) e Filologia Classica (42,9%).

Medio-alte sono le percentuali di scelta degli appunti delle lezioni, richiesti dal 71,4% degli appartenenti al Dipartimento di Psicologia, dal 55,6% di Beni Culturali ma da nessuno del Dipartimento di Italianistica: un atteggiamento, questo, motivato forse dal fatto che i professori della Facoltà di Lettere non sono abituati a scrivere gli appunti delle proprie lezioni o a realizzare dispense ed estratti, né forse intendono farlo ora che si presenta un mezzo che li mette in grado di diffondere tali appunti tra tutti i propri studenti e probabilmente non vedono di buon occhio la proliferazione su DSpace di appunti stesi da studenti.

Le percentuali relative ai pre-print sono medie: si va dal 50% del Dipartimento di Filosofia al 20% di Lingue e Letterature Straniere. Le presentazioni sono richieste dal 55,6% dei professori facenti capo al Dipartimento dei Beni Culturali, dal 42,9% dei docenti di Psicologia e dal 28,6% degli afferenti a Filologia Classica.

Beni Culturali e Filologia Classica sono i dipartimenti in cui è stata più richiesta la pubblicazione online delle tesi (rispettivamente 44,4% e 42,9%), mentre Filosofia e Storia risultano essere quelli che l'hanno richiesta di meno (12,5% e 27,3% rispettivamente).

Se analizziamo i documenti non testuali i risultati sono i seguenti: le immagini sono preferite dal Dipartimento di Storia (81,8%), dei Beni Culturali (66,7%) e di Psicologia (42,9%), quei dipartimenti, insomma, in cui il supporto visivo è importante almeno quanto quello testuale. Le mappe, per ovvie ragioni, sono molto richieste dal Dipartimento di Storia (72,7%), molto meno da Beni Culturali (22,2%) e da Psicologia (28,6%) e totalmente ignorate dagli altri.

Gli insiemi di dati invece sono richiesti dal 45,5% del personale di Storia, dal 44,45 dei professori presso Beni Culturali e dal 42,9% dei docenti di Psicologia.

Le registrazioni sonore sono poco richieste: il Dipartimento di Filologia Classica sceglie le registrazioni musicali (14,3%), così come quello dei Beni Culturali (11,1%); Scienze della Formazione e del Territorio predilige le registrazioni acustiche (33,3%) e le registrazioni orali (66,7%), per le quali opta l'11,1% di Beni Culturali.

	Beni Culturali e dello Spettacolo	Filol. Classica e Medievale	Filosofia	Italianistica	Lingue e Letterature Straniere	Psicologia	Scienze Ambientali	Scienze della Formazione e del Territorio	Storia	Studi Politici e Sociali
Numero totale dei professori per Dipartimento	9	7	8	8	10	7	1	3	11	2
Articoli	8 88,9%	6 85,7%	8 100%	7 87,5%	7 70%	7 100%	1 100%	3 100%	7 63,6%	1 50%
Libri	2 22,2%	4 57,1%	3 37,5%	1 12,5%	3 30%	3 42,9%	0 0%	2 66,7%	4 36,4%	1 50%
Capitoli di libri	2 22,2%	3 42,9%	2 25%	2 25%	5 50%	4 57,1%	0 0%	3 100%	2 18,2%	0 0%
Insieme di dati	4 44,4%	1 14,3%	1 12,5%	2 25%	2 20%	3 42,9%	0 0%	3 100%	5 45,5%	2 100%
Programmi dei corsi	6 66,7%	6 85,7%	5 62,5%	6 75%	9 90%	5 71,4%	1 100%	2 66,7%	9 81,8%	2 100%
Appunti delle lezioni	5 55,6%	2 28,6%	6 75%	0 0%	2 20%	5 71,4%	0 0%	0 0%	6 54,5%	1 50%
Materiale didattico	6 66,7%	4 57,1%	6 75%	4 50%	8 80%	6 85,7%	1 100%	1 33,3%	10 90,9%	2 100%
Immagini	6 66,7%	2 28,6%	0 0%	0 0%	3 30%	3 42,9%	0 0%	0 0%	9 81,8%	0 0%
Immagini tridimensionali	1 11,1%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3 27,3%	0 0%
Mappe	2 22,2%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 28,6%	0 0%	0 0%	8 72,7%	0 0%
Musica a stampa	1 1,1%	1 14,3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 9,1%	0 0%
Pre-print	4 44,4%	3 42,9%	4 50%	3 37,5%	2 20%	2 28,6%	0 0%	0 0%	3 27,3%	1 50%
Presentazioni	5 55,6%	2 28,6%	1 12,5%	2 25%	1 10%	3 42,9%	0 0%	1 33,3%	2 18,2%	1 50%
Registrazioni musicali	1 11,1%	1 14,3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Registrazioni acustiche	1 1,1%	0 0%	0 0%	0 0%	1 10%	0 0%	0 0%	1 33,3%	0 0%	0 0%
Registrazioni orali	1 11,1%	0 0%	0 0%	0 0%	1 10%	0 0%	0 0%	2 66,7%	0 0%	0 0%
Software	1 11,1%	0 0%	0 0%	0 0%	1 10%	2 28,6%	0 0%	0 0%	1 9,1%	1 50%
Rapporti tecnici	3 33,3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 9,1%	1 50%
Tesi	4 44,4%	3 42,9%	1 12,5%	3 37,5%	3 30%	2 28,6%	0 0%	0 0%	3 27,3%	0 0%
Working paper	2 22,2%	1 14,3%	1 12,5%	0 0%	0 0%	2 28,6%	0 0%	0 0%	3 27,3%	1 50%
Altro	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%

Tabella 10 Associazione tra tipologie di materiali da inserire in DSpace e Dipartimento

5.4.3.9 Associazione tra disponibilità verso il *self-archiving* e qualifica professionale

Nel grafico sono esposte le percentuali di risposta alla domanda in cui veniva richiesto ai docenti se fossero disponibili ad archiviare da soli i propri contributi nel sistema DSpace: tra coloro che si sono dimostrati più caldamente favorevoli vi sono i ricercatori, con il 70,8% di risposte positive. Ad essi seguono i professori ordinari, con il 61,1% ed i professori straordinari (60%). È da sottolineare come lo scarto esistente tra le risposte negative e quelle positive indichi una generale disponibilità nei confronti dell'archiviazione autogestita, anche se dai diversi commenti riportati dai docenti, come è stato già spiegato sopra, le risposte favorevoli sono spesso subordinate alla garanzia da parte dei gestori del sistema di mettere a disposizione un aiuto che fornisca agli autori l'educazione (in particolar modo tecnica) per imparare ad eseguire il *self-archiving* in maniera corretta.

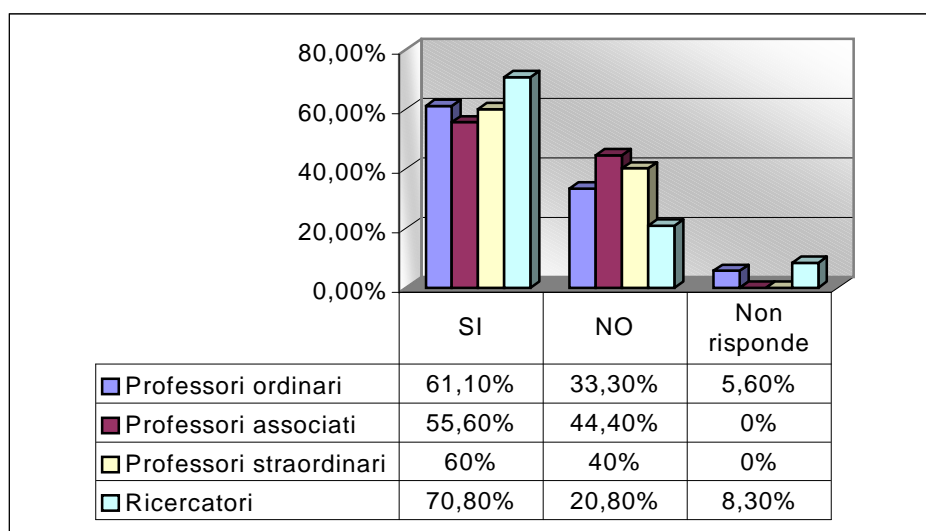


Figura 29 Associazione tra disponibilità al *self-archiving* e qualifica professionale.

5.4.3.10 Associazione tra disponibilità verso il self-archiving e dipartimento

Se analizziamo i risultati del questionario in merito al *self-archiving* relativamente ai dipartimenti di appartenenza degli autori accademici, il Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo risulta essere il più consenziente a tale attività (77,8%), seguito da Filosofia e Storia (75%); tra i meno favorevoli all'archiviazione autogestita si trovano invece il Dipartimento di Scienze della Formazione e del Territorio (66,6% di risposte negative) e di Italianistica (62,5% di risposte negative e 12,5% di risposte non pervenute).

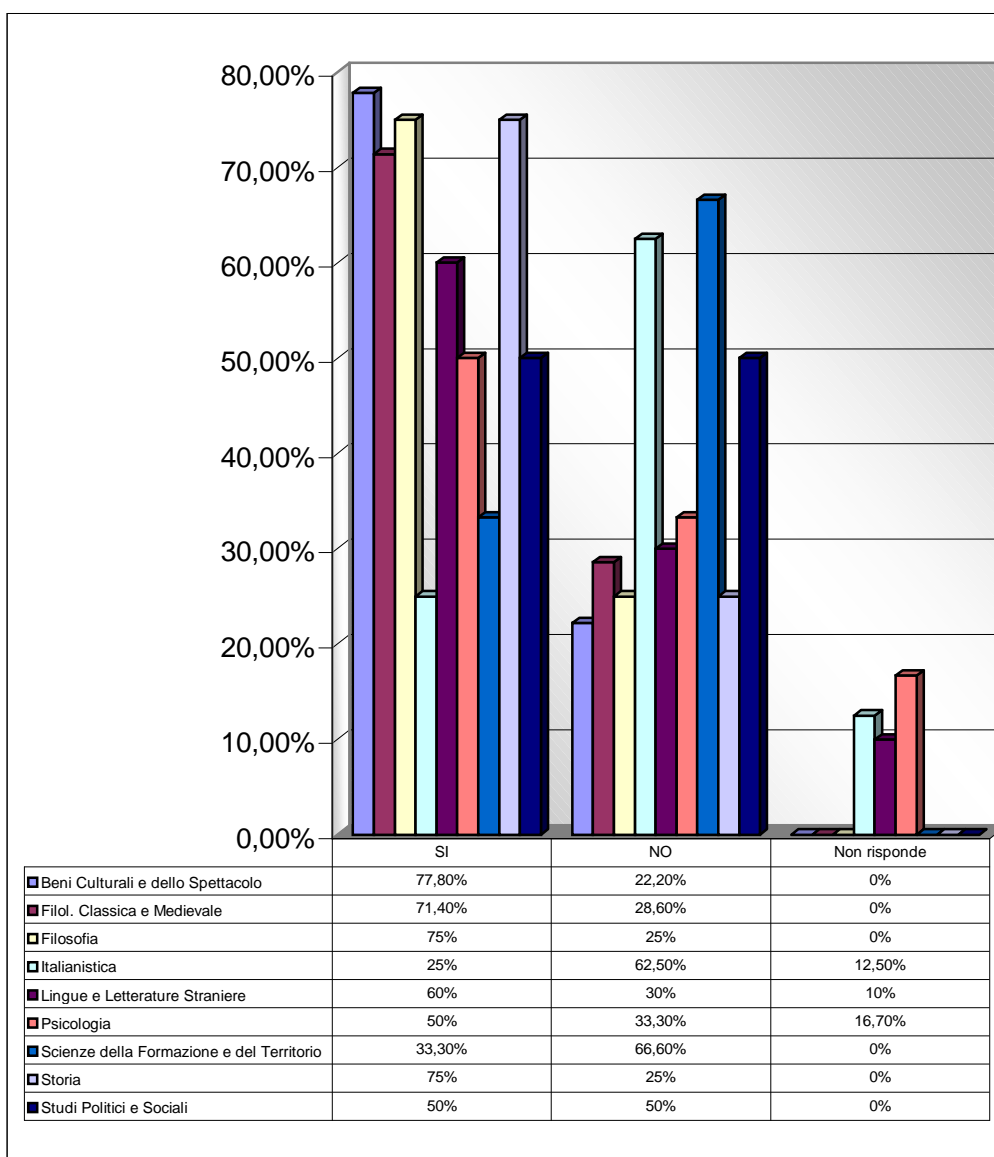


Figura 30 Associazione tra disponibilità al *self-archiving* e Dipartimento di appartenenza

5.4.4 Analisi dei risultati

Lo scopo di questo studio era effettuare un'indagine più approfondita possibile riguardo le aspettative dell'utenza scientifica dell'Università di Parma, limitatamente alla Facoltà di Lettere e Filosofia, per capire se le iniziative *open access* fossero già conosciute dagli autori accademici e quanto questi ultimi fossero propensi ad accettare la filosofia e l'utilizzo pratico di un deposito istituzionale, alla luce dei vantaggi ma anche degli ostacoli che un'iniziativa del genere possono comportare. Pertanto l'analisi seguente cercherà di mettere in rapporto i risultati quantitativi dell'indagine svolta con gli obiettivi indicati all'inizio del capitolo.

5.4.4.1 Propensione degli autori accademici verso le pubblicazioni elettroniche in ambito umanistico ed utilizzo di risorse elettroniche

Abbiamo visto che ben il 65% degli autori accademici non ha mai messo pubblicazioni elettroniche online; tra costoro, sono soprattutto i ricercatori a provare diffidenza per questo tipo di pubblicazione, ma anche da parte di tutti gli altri docenti si è dimostrata questa scarsa considerazione. Le pubblicazioni elettroniche accessibili attraverso i siti dipartimentali sono inoltre assai esigue. Bisogna tuttavia considerare il fatto che stiamo analizzando un contesto umanistico, nel quale tradizionalmente c'è meno sensibilità nei confronti della pubblicazione elettronica e maggiore reticenza al cambiamento degli strumenti di comunicazione scientifica. Pertanto, sebbene la maggioranza degli autori accademici non abbia mai utilizzato la pubblicazione online, il quadro non può definirsi negativo in toto. Sarà utile verificare poi nel tempo se la diffusione della conoscenza di una sede di pubblicazione unitaria come DSpace faccia registrare un aumento della disponibilità alla pubblicazione elettronica o meno e quindi se

la propensione degli autori accademici verso la pubblicazione elettronica dipenda in qualche modo dalla mancata conoscenza delle sedi e delle modalità più adatte per effettuare tale pubblicazione.

È probabile che gli autori accademici ritengano che le pubblicazioni elettroniche non abbiano la stessa sicurezza e stabilità e che non conferiscano il medesimo prestigio e riconoscimento (anche nei concorsi) rispetto alle pubblicazioni cartacee. Questo pregiudizio, che mette in una situazione di svantaggio gli studenti (i quali non possono agevolmente accedere ai contributi scientifici), ma anche gli autori stessi (che vedono penalizzata la diffusione e la visibilità delle proprie pubblica deriva forse dall'equivoco che accompagna i concetti di *comunicazione* e *pubblicazione* scientifiche. Non è detto che le due definizioni debbano necessariamente equivalersi: molte informazioni si trasmettono nell'ambito della comunità scientifica sotto forma di piccoli contributi, non necessariamente attraverso pubblicazioni vere e proprie; un deposito istituzionale come DSpace, ad esempio, non implica che l'università si prenda carico di pubblicare i contributi scientifici, ma solo che agevoli la comunicazione scientifica mettendo liberamente a disposizione materiali di ricerca di diversa tipologia e forma utili alla comunità degli studiosi. Tutto ciò senza voler minimamente mettere a repentaglio o sfidare l'autorità degli editori, che possono continuare a svolgere l'attività che hanno sempre esercitato. È probabile altresì che il problema dello scarso utilizzo di Internet per le pubblicazioni elettroniche sia semplicemente frutto della scarsa conoscenza delle iniziative e degli strumenti a disposizione, più che di seri pregiudizi nei confronti dei documenti digitali.

5.4.4.2 Utilizzo e destinazione delle pubblicazioni elettroniche da parte degli autori accademici

Tra tutti i docenti che hanno utilizzato il web per le proprie pubblicazioni, la maggioranza afferma di aver utilizzato soprattutto il sito dipartimentale (36,8%). La conoscenza e l'utilizzo di altri siti di pubblicazione è alquanto esigua, e comunque non supera mai il 18,4%. Probabilmente, trattandosi di documentazione in cui, come abbiamo visto, il materiale didattico riveste un ruolo cardine, il sito "locale" è parso quello più indicato. professori ordinari, associati e straordinari preferiscono il sito del dipartimento d'appartenenza, mentre quei ricercatori che utilizzano il web per le proprie pubblicazioni offrono un panorama più variegato, forse perché in media rappresentano una popolazione più giovane e quindi più facilmente a conoscenza di risorse diverse da quelle consuete: le loro preferenze si distribuiscono abbastanza uniformemente tra siti dipartimentali, personali, archivi elettronici e periodici elettronici e a loro si devono le uniche due risposte relative agli atti di conferenze online. Anche nell'analisi relativa ai dipartimenti il risultato non è cambiato: non vi è una distribuzione più omogenea tra le varie alternative, bensì sono sempre i siti dipartimentali ed i siti personali a far registrare le quote più alte di adesione, mentre atti di conferenze, periodici elettronici ed archivi elettronici ad accesso libero restituiscono le risposte più discontinue.

Questi risultati paiono dimostrare che gli autori accademici tendono a pubblicare sempre sui siti più "vicini" a loro, forse anche perché una volta che hanno acquisito dimestichezza con la pubblicazione online, non sopraggiunge il desiderio o anche l'idea di poter diffondere i propri contributi avvalendosi di un'ampia e diversificata gamma di media attraverso i quali raggiungere un'utenza più vasta; anche qui in definitiva si registra quel certo grado di tradizionalismo nei comportamenti già sottolineato precedentemente.

5.4.4.3 Condizioni poste dagli autori accademici per partecipare all'iniziativa

DSpace a Parma

La terza domanda del questionario riguardava la preferenza degli autori nei confronti di quelle tipologie di materiali da inserire nel sistema DSpace dell'Università di Parma. La risposta a questa domanda è stata assai alta e ciò dimostra che da parte degli autori v'è stata presa di coscienza del fatto che il sistema può essere personalizzato in base alle loro esigenze.

Tra le condizioni proposte, quella che ha ricevuto maggiore attenzione (oltre l'80%) è stata la garanzia di protezione dei lavori da rischi di alterazione e questo è un aspetto rimarchevole, dato che un archivio elettronico permette di tutelare i lavori impedendone l'alterazione, attraverso l'utilizzo di formati immutabili (ad esempio PDF), e la presenza nei metadati della somma totale dei byte di ogni file depositato. I docenti (ed i ricercatori, sebbene in misura lievemente minore), esprimono una preoccupazione e ritengono più importante che i propri contributi non subiscano modificazioni in quanto testi digitali, richiedono insomma che i propri documenti possano avere la stessa immutabilità dei testi stampati su supporto cartaceo (e questo è un dato che riflette l'opinione diffusa secondo la quale le pubblicazioni elettroniche siano troppo esposte alle manomissioni).

Una consistente percentuale di autori accademici (oltre il 75%) ha poi evidenziato come significativa la condizione della garanzia di protezione da rischi di plagio. L'analisi incrociata dei dipartimenti ha fatto emergere delle percentuali variabili tra il 18% (Filosofia) ed il 33% (Psicologia). professori straordinari e ricercatori sono i più attenti a questa qualità necessaria, la quale tuttavia è presente in ambito digitale non meno che in ambito tradizionale cartaceo. Non è detto infatti che il plagio si possa controllare più facilmente nei documenti stampati piuttosto che in quelli digitali. Tuttavia il timore degli autori riguarda probabilmente il fatto che, mettendo a disposizione i propri articoli su web, essi non siano tutelati dal diritto d'autore nella maniera più completa. In realtà il

diritto d'autore, secondo la legge italiana, tutela qualsiasi prodotto avente carattere di originalità, senza distinzione tra supporto, forma in cui si presenta o canale di distribuzione: il diritto cosiddetto morale spetta sempre all'autore, ma nel caso del deposito in un archivio elettronico come DSpace l'unico diritto di cui l'autore si priva è quello di sfruttamento economico del materiale pubblicato: se l'autore, in ambito tradizionale cartaceo, è solito cedere il proprio diritto economico all'editore (ricevendone in cambio una somma di denaro unitaria o percentuale sulle vendite), in ambito digitale ha la possibilità di dare visibilità maggiore al proprio lavoro, senza dover cedere alcun diritto (non ottenendo ovviamente alcuna remunerazione sul contributo pubblicato su web). Dal momento che il ricercatore non persegue finalità di lucro, ma in generale preferisce che il proprio lavoro venga pubblicato, citato e diffuso più ampiamente possibile, il nodo del problema risiede unicamente nel diritto morale, che come abbiamo detto è tutelato in egual maniera nella documentazione digitale così come nelle pubblicazioni cartacee. La preponderante attenzione rivolta da parte degli autori accademici a questo genere di condizione, riflette dunque la perdurante diffidenza nel supporto digitale, ma ricordiamo che non esiste strategia, tecnologica o legale che dir si voglia, abbastanza sofisticata da prevenire il plagio, semmai si può affermare che esistono unicamente strumenti legali per punire tale violazione del copyright.

La possibilità di continuare a pubblicare anche su riviste o libri è una condizione selezionata da oltre il 74% degli autori accademici, con particolare attenzione da parte dei ricercatori e professori straordinari e, per quanto riguarda l'analisi incrociata dei dipartimenti, da Scienze della Formazione e del Territorio e Filosofia (oltre il 31%). Come era prevedibile gli autori accademici preferiscono non sentirsi vincolati ad un unico metodo di pubblicazione e, a quanto pare, ritengono ancora più sicuro un modello di edizione dei propri lavori secondo i metodi tradizionali, a motivo probabilmente del maggiore controllo di qualità assicurato dal processo di edizione effettuato dai curatori dei testi a stampa.

In posizione decisamente minoritaria troviamo la possibilità di restringere l'accesso a particolari utenti (poco più del 33%) soprattutto da parte dei professori ordinari e straordinari (oltre il 38%) e dei dipartimenti di Filologia Classica e Medievale e Lingue e Letterature Straniere (oltre il 17%).

Scarsissima attenzione infine rivestono aspetti come la conservazione a lungo termine dei contributi depositati e il controllo di qualità attraverso peer-review. Si potrebbe ravvisare in tali risposte la mancata conoscenza di queste problematiche attualissime (anche se sembra impossibile che degli autori accademici non si siano mai trovati di fronte all'importanza, ad esempio, della peer-review, sia per quanto riguarda lavori propri sia altrui). O forse gli autori ritengono che la pubblicazione online sia talmente precaria, poco durevole nel tempo e poco importante per la diffusione dei loro materiali di ricerca, da non voler considerare necessario dedicare energie alla manutenzione finalizzata alla preservazione ed al controllo di qualità. Probabilmente, poi, trattandosi di pubblicazioni spesso finalizzate più alla didattica che alla ricerca, i docenti coerentemente hanno ritenuto inutile pensare di ricorrere ad una validazione qualitativa per tali tipologie di materiali e hanno preferito vedere nel deposito istituzionale una sede "informale" di distribuzione della ricerca, priva di ufficialità e selettività.

Per quanto riguarda la tipologia di materiali da inserire nel sistema il maggior consenso è spettato in maniera univoca (da parte cioè dalla stragrande maggioranza delle qualifiche e dei dipartimenti) agli articoli (oltre l'80%). Ma il deposito istituzionale non è visto da docenti e ricercatori esclusivamente come uno spazio a loro riservato, dal momento che una larga fetta di risposte al questionario ha dato preferenza al materiale didattico. Si evince dunque come la scelta ricada su un modello di archivio aperto in cui tutti i partecipanti alla vita dell'ateneo possono contribuire a costruire il deposito dei prodotti dell'attività (non solo scientifica ma anche didattica) dell'Università di Parma. Programmi dei corsi e appunti delle lezioni sono tra le tipologie più richieste e questo implica anche la constatazione che i professori vedono DSpace come uno strumento

funzionale non solo al rapporto con la comunità scientifica, ma anche con gli studenti, attraverso il quale possono velocizzare e facilitare il reperimento di quei materiali più frequentemente utilizzati per le lezioni.

Su valori più bassi si fermano altre tipologie di materiali ed il motivo risiede probabilmente dal fatto che si tratta di tipologie funzionali a determinati ambiti, più che alla totalità delle branche disciplinari (ad esempio le mappe vengono preferite dal Dipartimento di Storia, mentre le immagini da Beni culturali e dello Spettacolo e la musica a stampa da Filologia Classica e Medievale, la quale ospita la Sezione di Musicologia).

5.4.4.4 Sensibilità degli autori accademici nei confronti del self-archiving

La richiesta riguardo la disponibilità dei docenti e dei ricercatori relativamente all'archiviazione autogestita ha dato esito pienamente positivo, con un tasso di risposte affermative pari al 63%, con particolare attenzione da parte dei ricercatori (oltre il 70%) e dei professori ordinari (oltre il 61%), nonché da parte del Dipartimento dei Beni Culturali e dello Spettacolo (75%), Filosofia e Storia (75%). Pare quindi che la qualifica del personale non incida significativamente sulla disponibilità al self-archiving, anche se è da considerare il fatto che i Ricercatori, essendo la fetta più giovane del personale accademico, sembrano essere i più propensi all'archiviazione autonoma.

Dal momento che nel questionario in alcuni casi sono state aggiunte da parte degli autori alcune considerazioni miranti a precisare che la loro disponibilità al self-archiving era subordinata all'assistenza ed al supporto da parte di personale in grado di insegnare loro le modalità per effettuare tale operazione, riteniamo che le reticenze in merito alla disponibilità verso l'archiviazione autonoma si basino esclusivamente sulla mancanza di abilità tecnica. Sarà pertanto utile predisporre un'assistenza specifica per quegli autori

che necessitano di acquisire le abilità necessarie per fare da soli l'autoarchiviazione.

CONCLUSIONI

Conclusioni

La Biblioteca Digitale Umanistica è un'iniziativa che rappresenta indubbiamente un salto di qualità nella gestione dell'informazione in ambito universitario e che si pone allo stesso livello dei più avanzati progetti di archiviazione digitale nel mondo. Il beneficio ed il ruolo guida dell'Università di Parma potrebbero essere fondamentali per la nascita di iniziative analoghe sul suolo nazionale.

Chi scrive si augura che siano emerse abbastanza chiaramente la quantità e l'importanza dei servizi apportati dal sistema DSpace in termini di semplicità di utilizzo, uniformità nel trattamento dei metadati, facilità nella ricerca e nell'identificazione delle risorse, stabilità e persistenza sul lungo periodo, ma soprattutto di disseminazione della ricerca: è infatti la possibilità di dare ampia visibilità alle ricerche ed ai contributi dei docenti lo spunto che ha portato alla nascita di DSpace.

Tuttavia, non solo gli aspetti positivi ed entusiastici costituivano il focus del presente lavoro: l'obiettivo è stato anche quello di analizzare in concreto come DSpace potesse adattarsi ad una realtà poco avvezza alla pubblicazione digitale come una Facoltà umanistica, tenendo conto delle abitudini di pubblicazione, dei pregiudizi, delle aspettative e della percezione che gli autori accademici hanno nei confronti di un'iniziativa del genere.

Come si è visto nelle analisi precedenti, la percezione del servizio DSpace è stata complessivamente positiva nell'ambito di tutti i dipartimenti dai quali sono giunte le risposte. I comportamenti che emergono, così come le aspettative sui vari aspetti indagati, denotano una certa contraddittorietà, se confrontati con gli assunti della filosofia *open access*. Se da un lato è infatti innegabile la disponibilità degli autori accademici nei confronti della pubblicazione online dei loro contributi e verso il *self-archiving*, d'altra parte i timori che derivano da una situazione troppo "liberale" nei confronti delle

pubblicazioni scientifiche denotano una mentalità tuttora ancorata al passato. Se in linea di principio una larga fetta degli autori si dice propensa a pubblicare online, alla realtà dei fatti solo un terzo della totalità di essi lo fa abitualmente da tempo e se lo fa, predilige siti “vicini” come quelli dipartimentali

Inoltre sono emerse una scarsa conoscenza ed utilizzo di risorse diversificate, ma anche spesso condizioni di utilizzo del materiale digitale che hanno più relazione con i tradizionali canali di pubblicazione che non con il mezzo digitale: protezione da alterazioni e da plagio nonché possibilità di pubblicare su riviste e libri.

Alla volontà quindi di dare maggiore risalto ed efficacia alle proprie pubblicazioni non corrisponde sempre il desiderio di ampliare le tipologie di materiali che il web permette di veicolare, soffermandosi le preferenze degli autori accademici solo su quelle tipologie documentarie più utilizzate e ignorando altri formati che potrebbero essere utili alla didattica oltre che complementari alla ricerca. Un buon segno è invece la scarsa attitudine degli autori accademici verso la restrizione dell’accesso: quasi tutti preferiscono un accesso incondizionato alle proprie risorse.

Vengono altresì ignorati aspetti non marginali come la peer-review, che non viene né richiesta né respinta, o la preservazione sul lungo periodo, requisito fondamentale per implementare un archivio duraturo quanto autorevole.

Dobbiamo perciò desumere che il servizio della Biblioteca Digitale Umanistica così come è configurato dalle esigenze ed aspettative degli utenti, sia molto meno articolato rispetto alle sue reali possibilità: accesso incondizionato da parte della totalità degli utenti a risorse variegata (soprattutto didattiche), senza particolari valutazioni o prerequisiti qualitativi sul contenuto, senza vincoli ad abbandonare i tradizionali canali di pubblicazione e senza preoccupazioni sulla stabilità e persistenza dei documenti nell’archivio digitale.

È auspicabile però che gli autori accademici della Facoltà di Lettere troveranno già attivi in DSpace molti servizi dei quali forse non erano a conoscenza e che impareranno a valutarli come importanti, in un momento in cui

l'informazione di qualità, anche nel campo umanistico, sta iniziando ad essere veicolata preferenzialmente sul web. Nel panorama della comunicazione scientifica attualmente in via di trasformazione, usufruire di una sede specifica e flessibile come la Biblioteca Digitale Umanistica, appositamente realizzata a misura dei propri utenti-autori, non può che giovare ed essere un valido punto di riferimento per la produzione scientifica della Facoltà di Lettere.

Non è da escludere (anzi è fortemente probabile) che sarà necessaria una forte presenza di personale qualificato (i bibliotecari soprattutto), allo scopo di sensibilizzare gli autori accademici verso quei servizi ritenuti non necessari e di fornire strumenti ed abilità a quei docenti e ricercatori che desiderano inserirsi ed essere parte attiva nel nuovo corso della comunicazione scientifica ad accesso libero.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

ASHCROFT, LINDA – MCIVOR, STEPHANIE, *Electronic journals: managing and educating for a changing culture in academic libraries*, «Online Information Review», 25 (2001), 6, pp. 378-387.

ATKINSON, RICHARD C., *A New World of Scholarly Communication*, «The Chronicle of Higher Education», 7 November 2003.

<<http://chronicle.com/free/v50/i11/11b01601.htm>>

[ultima visita 20 aprile 2004]

AYRIS, PAUL, *Open Archives: Institutional Issues*, «Vine», 125 (2001), pp. 34-37.

BARDI, LUCA, *Prende forma la digital library*, «Biblioteche oggi», 16 (1998), 10, pp. 6-12 <<http://www.bibliotecheoggi.it/1998/19981000601.pdf>>

[ultima visita 7 novembre 2003]

BARDI, LUCA, *Diritti e tecnologie nell'era digitale*, «Biblioteche oggi», 17 (1999), 4, pp. 28-36, <<http://www.bibliotecheoggi.it/1999/19990402801.pdf>>

[ultima visita 10 novembre 2003]

BESSER, HOWARD, *The Next Stage: Moving from Isolated Digital Collections to interoperable Digital Archives*, «First Monday», 7, (2002) 6.

<http://firstmonday.org/issues/issue7_6/besser/index.html>

[ultima visita 22 marzo 2004]

BEVILACQUA, FABRIZIA, *Organising e-journals from the point of view of humanists: a case study at the University of Parma*, Tesi di Master in Scienze dell'informazione, a. 2003.

<<http://dspace-unipr.cilea.it:8080/retrieve/47/Bevilacqua.pdf>>

[ultima visita 4 aprile 2004]

BEVILACQUA, FABRIZIA, *Periodici elettronici: le aspettative degli utenti di area umanistica*, contributo presentato al Convegno «Biblioteche digitali per la ricerca e la didattica: esperienze e prospettive», Parma, La Casa della Musica, 22 novembre 2003.

<<http://dspace-unipr.cilea.it:8080/retrieve/142/14-BEVILACQUA.PDF>>

[ultima visita 11 maggio 2004]

BEVILACQUA, FABRIZIA, *Usabilità e uso dei periodici elettronici*, «Biblioteche oggi», 21 (2003), 3, pp. 3-12.

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2003/20030300501.pdf>>

[ultima visita 2 maggio 2004]

BLUMENSTYK, GOLDIE, - KIERNAN, VINCENT, *Idea of On-Line Archives of Papers Sparks Debate on Future of Journals*, «The Chronicle of Higher Education», 9 July 1999, A25-A27.

BYRNE, ALEX, *Manifesto on Open Access to scholarly literature*, «D-Lib Magazine», 9 (2003), 4.

<<http://www.dlib.org/dlib/april03/04inbrief.html>>

[ultima visita 2 marzo 2004]

CARNEVALE, DAN, *6 Institutions Will Help Fine-Tune a Popular New Archiving Program*, «The Chronicle of Higher Education», 30 January 2003.

<<http://chronicle.com/free/2003/01/2003013001t.htm>>

[ultima visita 18 febbraio 2004]

CELESTE, ERIC - BRANSCHOFKY, MARGRET, *Building DSpace to Enhance Scholarly Communication*, in *E-Serials: Publishers, Libraries, Users and Standards*, 2nd ed. Ed. Wayne Jones. Binghamton, NY: Haworth Press, 2003, pp. 239-247.

<<http://libraries.mit.edu/dspace-mit/news/articles/celeste.pdf>>

[ultima visita 17 marzo 2004]

CHAN, LESLIE - KIRSOP, BARBARA. *Open Archiving Opportunities for Developing Countries: Towards Equitable Distribution of Global Knowledge*, «Ariadne», 30 (2001).

<<http://www.ariadne.ac.uk/issue30/oai-chan/>>

[ultima visita 6 febbraio 2004]

CLYDE, MARY, *HP Labs, MIT Libraries Join Forces to Build 'D Space'*, «HP World», 2 June 2000.

<<http://www.hpworld.org/hpworldnews/hpw006/02stor.html>>

[ultima visita 17 marzo 2004]

COFFMAN, STEVE, *Building earth's largest library: driving into the future*, «Searcher», 7 (1999), 3.

<<http://www.infotoday.com/searcher/mar99/searcher.htm>>

[ultima visita 3 dicembre 2003]

Decreto Legislativo 9 aprile 2003 n. 68, *Attuazione della direttiva 2001/29/CE sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi*

nella società dell'informazione (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 87 del 14 aprile 2003 – S. O. n. 61).

DE MARCHI, MARIO - ROCCHI, MAURIZIO, *Le politiche editoriali delle riviste scientifiche: come valutarle. Test statistici di un modello dell'Impact factor*, «Biblioteche oggi», 19 (2001), 10, pp. 30-34.

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2001/20011003001.pdf>>

[ultima visita 21 gennaio 2004]

DE ROBBIO, ANTONELLA, *Open Archive. Per una comunicazione scientifica 'free online'*, «Bibliotime», 5 (2000), 2.

<http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-v-2/derobbio.htm> >

[ultima visita 20 aprile 2004]

DE ROBBIO, ANTONELLA, *Metadati per la comunicazione scientifica*, «Biblioteche oggi», 19 (2001), 10, pp. 54-60.

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2001/20011005401.pdf>>

[ultima visita 1 febbraio 2004]

DE ROBBIO, ANTONELLA, *Open Archives Initiative (OAI) in Europa*, «Biblioteche oggi», 19 (2001), 4, pp. 66-69.

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2001/20010406601.pdf>>

[ultima visita 20 marzo 2004]

DE ROBBIO, ANTONELLA, *Relazione tecnica su DSpace (MIT)*, E-Lis eprint archive, 23 ottobre 2002.

<<http://eprints.rclis.org/archive/00000032/01/DSpace.pdf>>

[ultima visita 14 marzo 2004]

DE ROBBIO, ANTONELLA, *Stato dell'arte del diritto d'autore in Italia: emergenza biblioteche*, relazione tenuta a Siena il 3 giugno 2002 nell'ambito di un incontro organizzato dalla Sezione Toscana dell'Aib, in *Aib-Web*, luglio 2002, <<http://www.aib.it/aib/sezioni/toscana/contr/derobb01.htm>>.

[ultima visita 11 marzo 2004]

DE ROBBIO, ANTONELLA, *URI, URN e URL: una questione di definizioni*, «Biblioteche oggi», 20 (2002), 1, pp. 30-37.

<http://www.bibliotecheoggi.it/2002/20020103001.pdf>

[ultima visita 17 marzo 2004]

DELL'ORSO, FRANCESCO, *La conversione del formato dei dati: come quando e perché. Rifformattazione e downloading nella gestione degli archivi bibliografici*, «Biblioteche oggi», 12 (1994), 2, pp. 24-31.

Diritto d'autore: la proprietà intellettuale tra biblioteche di carta e biblioteche digitali, a cura di Antonella De Robbio con la collaborazione di Luisa Marquardt, Roma, Aib, 2001.

DSpace Project Hits Milestone: Early Adopter Phase Begins. MIT Libraries Press Release, March 12, 2002.

<<http://libraries.mit.edu/about/news/early-DSpace.html> >

[ultima visita 18 febbraio 2004]

EDWARDS, JUDITH, *Electronic journals. Problem or panacea?*, «Ariadne», 1997, 10. <<http://www.ariadne.ac.uk/issue10/journals>>. [ultima visita 4 febbraio 2004]

FIORMONTE, DOMENICO - CREMASCOLI, FERDINANDA, *Manuale di scrittura*, Torino, Bollati Boringhieri, 1998.

Fresko, M. – Tombs, K., digital preservation guidelines: The state of the art in libraries, museums and archives , (1998), <http://www.echo.l/digicult/en/study.html>
[ultima visita 20 dicembre 2003]

GOODMAN, ALBERT, *Introduction to Data Collection and Analysis*, (1999.)
<<http://www.deakin.edu.au/~agoodman/sci101/mainlinks.php>>
[ultima visita 2 aprile 2003]

GORMAN, MICHAEL, *Metadati o catalogazione?*, «Biblioteche oggi», 19 (2001),
5, pp. 8-18. <<http://www.bibliotecheoggi.it/2001/20010500801.pdf>>
[ultima visita 27 febbraio 2004]

GRAHAM, PETER S., *Intellectual preservation and electronic intellectual property*,
IP Workshop proceedings 1994, (1994), <<http://www.cni.org/docs/ima.ip-workshop/Graham.html> >
[ultima visita 28 novembre 2003]

GRAHAM, PETER S., *Intellectual preservation: electronic preservation o the third kind*, <http://aultnis.rutgers.edu/texts/epaint-pres.html>
[ultima visita 28 novembre 2003]

GUERRA, LUCA, *Paradigmi emergenti della scholarly communication*, «Bollettino AIB», 42 (2002), 4, pp. 413-37

HALBER, DEBORAH, *Dspace poised to transform research information storage*, «TechTalk», 47 (2002), 11.
<<http://web.mit.edu/newsoffice/tt/2002/nov06/Dspace.html>>
[ultima visita 20 aprile 2004]

HALPERN, JOSEPH Y., *A Computing Research Repository*, «D-Lib Magazine» (November 1998).

<<http://www.dlib.org/dlib/november98/11halpern.html>>

[ultima visita 4 febbraio 2004]

HANE, PAULA J., *Cornell and Other University Libraries to Cancel Elsevier Titles*, «Information Today», (2003), 17.

<<http://www.infotoday.com/newsbreaks/nb031117-1.shtml>>

[ultima visita 8 gennaio 2004]

HARNAD, STEVAN, *Post-Gutenberg Galaxy: The Fourth Revolution in the Means of Production of Knowledge*. «Public-Access Computer Systems Review», 2 (1991), 1, pp. 39-53.

<<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001580/00/harnad91.postgutenberg.html>>

[ultima visita 14 dicembre 2003]

Harnad, Stevan, *Electronic scholarly publication: quo vadis?*,

HARNAD, STEVAN, *The PostGutenberg Galaxy: How to Get There From Here*.

«Information Society» 11(1995), 4, pp. 285-292.

<<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001689/00/thes.html>>

[Ultima visita 12 dicembre 2003]

HARNAD, STEVAN, *For Whom the Gate Tolls? How and Why to Free Refereed Research Literature Online Through Author/Institution Self-Archiving*, Now, (1998).

<<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001639/01/resolution.htm>>

[ultima visita 23 aprile 2004]

HARNAD, STEVAN, *The Self-Archiving Initiative*, «Nature», 410 (2002), 1024-25.

<<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001639/01/resolution.htm>>

[ultima visita 23 aprile 2004]

HOPKINS, RICHARD L., *Countering information overload: the role of the librarian*, «Reference Librarian», (1995), 49/50, pp. 305-333.

JESDANUN, ANICK, *Digital Memory Threatened as File Formats Evolve*, «Houston Chronicle», 16 January 2003.

<<http://www.chron.com/cs/CDA/story.hts/tech/1739675>>

[ultima visita 20 marzo 2004]

JESDANUN, ANICK, *Retrieving Old Files a Long, Complex Job*, «The Kansas City Star», 20 January 2003.

<<http://www.kansascity.com/mld/kansascity/business/4973314.htm>>

[ultima visita 13 marzo 2004]

JOHNSON, RICHARD K., *Institutional repositories. Partnering with Faculty to Enhance Scholarly Communication*, «D-Lib Magazine», 8 (2002), 11.

<<http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>>

[ultima visita 19 marzo 2004]

KIERNAN, VINCENT, *'Open Archives' Project Promises Alternative to Costly Journals*, «The Chronicle of Higher Education», 3 December 1999, A43-A44.

KUTZ, MYER, *The Scholars Rebellion Against Scholarly Publishing Practices: Varmus, Vitek, and Venting*, «Searcher», 10 (2002), 1.

<<http://www.infoday.com/searcher/jan02/kutz.htm>>

[ultima visita 5 marzo 2004]

LAWAL, IBIRONKE, *Scholarly communication: The use and non-use of E-print Archives for the Dissemination of Scientific Information*, «Issues in Science and Technology Librarianship», (2002).

<<http://www.istl.org/02-fall/article3.html>>

[ultima visita 27 febbraio 2004]

Legge 22 aprile 1941 n. 633, *Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio* (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.166 del 16 luglio 1941).

LENARES, DEBORAH, *Faculty use of electronic journals at research institutions*,

<<http://www.ala.org/ala/acrl/acrl/events/lenares99.pdf>>

[ultima visita 1 marzo 2004]

LIPPERT, MARGRET - CELESTE, ERIC, *DSpace: Sharing MIT's Intellectual Output*, MIT Libraries News, 12 (2000), 2, p.4.

<<http://DSpace.org/news/articles/DSpace-sharing.html>>

[ultima visita 28 aprile 2004]

LIPPERT, MARGRET, *DSpace at MIT: What Users Want*, SPARC e-News, October-November 2000.

<<http://DSpace.org/news/articles/DSpace-what-users.html>>

[ultima visita 3 marzo 2004]

LYNCH, CLIFFORD A., *Metadata Harvesting and the Open Archives Initiative*, «ARL Bimonthly Report», (August 2001).

<<http://www.arl.org/newsltr/217/mhp.html>>

[ultima visita 16 dicembre 2003]

LYNCH, CLIFFORD A., *Check out the new library:an interview with Clifford Lynch*, «Ubiquity», 4 (2003), 23.

<http://www.acm.org/ubiquity/interviews/pf/c_lynch_1.html>

[ultima visita 18 febbraio 2004]

LYNCH, CLIFFORD A., *Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age*, «ARL Bimonthly Report», (2003), 226.

<<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>>

[ultima visita 20 aprile 2004]

MARANDOLA, MARCO, *Il diritto d'autore in ambito digitale secondo la legislazione italiana: un problema aperto*, «Storiadelmondo», (2004) 2.

<<http://www.storiadelmondo.com/22/marandola.digitalizzazione.pdf>>

[ultima visita 16 aprile 2004]

MAYFIELD, KENDRA, *College Archives "Dig" Deeper*, «Wired News», August 3, 2002.

<<http://www.wired.com/news/print/0,1294,54229,00.html>>

[ultima visita 26 febbraio 2004]

NEEDLEMAN, MARK, *The Open Archives Initiative*, «Serials Review» 28 (2002), 2, pp. 156-158.

Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH),

<<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm>>

[ultima visita 4 marzo 2003]

PELIZZARI, EUGENIO, *Crisi dei periodici e modelli emergenti nella comunicazione scientifica*, «Biblioteche oggi», 20 (2002), 9, pagg. 46-56.

<<http://www.alice.it/provv/bibliotecheoggi/2002/20020904601.pdf>>

[ultima visita 20 marzo 2004]

PELIZZARI, EUGENIO, *Autori Accademici ed Open Archives. Un'indagine presso l'Università degli Studi di Brescia*, «Biblioteche oggi», 21 (2003), 9, pagg. 37-51.

<http://www.bci.unibs.it/pdf/Autori_accademici_OpenArchives.pdf>

[ultima visita 11 aprile 2004]

Preserving our past: A joint digital repository project for University and MIT, University of Cambridge Press Releases, February 10, 2003.

<<http://www.admin.cam.ac.uk/news/press/dpp/2003021001>>

[ultima visita 10 marzo 2004]

SALARELLI, ALBERTO, *A Ginevra il secondo Workshop OAI*, «Biblioteche oggi», 20 (2002), 9, p. 58.

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2002/20020905801.pdf>>

[ultima visita 24 febbraio 2004]

SCHOFIELD, JACK, *Digital Dark Age Looms*, «The Guardian», 9 January 2003.

<<http://www.guardian.co.uk/online/story/0,3605,871091,00.html>>

[ultima visita 20 marzo 2004]

SMITH, ABBY, *New-Model Scholarship: How Will It Survive?*, «CLIR Reports», (2003), 114.

<<http://www.clir.org/pubs/abstract/pub114abst.html>>

[ultima visita 13 aprile 2004]

SOLLA, LEAH, *Building Digital Archives for Scientific Information*, «Issues in Sciences and Technology Librarianship», (2002).

<<http://www.istl.org/02-fall/article2.html>>

[ultima visita 1 marzo 2004]

SPEDDING, VANESSA, *Great data, but will it last?*, «Research Information», (2003), 5.

<<http://www.researchinformation.info/rispring03data.html>>

[ultima visita 19 marzo 2004]

SUBER, PETER, *Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open-Access for Librarians*, «College & Research Libraries News» 64 (2003), 113, pp. 92-94. Versione ridotta. La versione integrale è disponibile a questa URL:

<<http://www.earlham.edu/~peters/writing/acrl.htm>>

[ultima visita 20 marzo 2004]

TAMMARO, ANNA MARIA, *Modelli economici per i periodici elettronici: che fare di fronte alla spirale dei costi*, «Biblioteche oggi», 16 (1998), 5, pp. 58-63.

TAMMARO, ANNA MARIA, *La comunicazione scientifica e il ruolo delle biblioteche*, «Biblioteche oggi», 17 (1999), 8, pp. 78-82,

<<http://www.bibliotecheoggi.it/1999/19990807801.pdf>>

[ultima visita 2 novembre 2003]

TAMMARO, ANNA MARIA, *La biblioteca digitale*, in SALARELLI, ALBERTO – TAMMARO, ANNA MARIA, *La biblioteca digitale*, Milano, Bibliografica, 2000, pp. 101-277.

TAMMARO, ANNA MARIA, *Misurazione e valutazione della biblioteca digitale*, «Biblioteche oggi», 18 (2000), 2, pp. 66-70,

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2000/20000106601.pdf>>

[ultima visita 27 ottobre 2003]

TAMMARO, ANNA MARIA, *Qualità della comunicazione scientifica 1. Gli inganni dell'Impact Factor e l'alternativa della biblioteca digitale*, «Biblioteche oggi», 19 (2001), 7, pp.104-107, <<http://www.bibliotecheoggi.it/2001/20010710401.pdf>>
[ultima visita 20 marzo 2004]

TAMMARO, ANNA MARIA, *Qualità della comunicazione scientifica 2. L'alternativa all'Impact Factor*, «Biblioteche oggi», 19 (2001), 8, pp. 74-78.
<<http://www.bibliotecheoggi.it/2001/20010807401.pdf>>
[ultima visita 20 marzo 2004]

TAMMARO, ANNA MARIA, *Periodici elettronici: dai preprint ai portali*, «Biblioteche oggi», 20 (2002), 10, pp. 50-53.
<<http://www.bibliotecheoggi.it/2002/20021005001.pdf>>
[ultima visita 20 marzo 2004]

TANSLEY, ROBERT, et al., *DSpace: An Open Source Dynamic Digital Repository*, «D-Lib Magazine», 9 (2003), 1.
<URL: <http://www.dlib.org/dlib/january03/smith/01smith.html>>
[ultima visita 18 febbraio 2004]

TARLETON, ALICE, *Cambridge First with Electronic Archive*, «Guardian Unlimited», 11 February 2003.
<<http://education.guardian.co.uk/higher/news/story/0,9830,893535,00.html>>
[ultima visita 6 marzo 2004]

TENNANT, ROY, *Institutional Repositories*, «Library Journal», September 15, 2002.
<<http://www.libraryjournal.com/index.asp?layout=article&articleid=CA242297&publication=libraryjournal>>

[ultima visita 16 febbraio 2004]

The DSpace Project, «MIT Faculty Newsletter», 12 (2000), 4.
<<http://DSpace.org/news/articles/DSpace-project.html>>

[ultima visita 20 febbraio 2004]

VAN DE SOMPEL, HERBERT – LAGOZE, CARL. *The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative*, «D-Lib Magazine» (February 2000), 6.

VAN DE SOMPEL, HERBERT - LAGOZE, CARL, *Notes from the Interoperability Front: A Progress Report on the Open Archives Initiative*, 6th European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries, September 2002, Rome.

<<http://www.openarchives.org/documents/ecdl2002-oai.pdf>>

[ultima visita 19 febbraio 2004]

VITIELLO, GIUSEPPE, *L'identificazione degli identificatori*, «Biblioteche oggi», 22 (2004), 2, pp.67-80.

<<http://www.bibliotecheoggi.it/2004/20040206701.pdf>>

[ultima visita 2 maggio 2004]

WHEATLEY, PAUL, *A way forward for developments in the digital preservation functions of DSpace : options, issues and recommendations*, July 25, 2003.

<<http://DSpace.org/news/articles/DpAndDSpace.pdf>>

[ultima visita 19 marzo 2004]

WOLPERT, ANN, *The Future of Electronic Data*, «Nature», (2002), 420, p.17.

<<http://DSpace.org/news/articles/future.pdf>>

[ultima visita 20 marzo 2004]

YOUNG, JEFFREY R., *"Superarchives" Could Hold All Scholarly Output*, «The Chronicle of Higher Education», July 5, 2002.

<<http://chronicle.com/free/v48/i43/43a02901.htm>>

[ultima visita 20 aprile 2004]

YOUNG, JEFFREY, *MIT's Superarchive*, «Technology Review», December 2002/January 2003.

<<http://www.technologyreview.com/articles/atwood1202.asp>>

[ultima visita 3 marzo 2004]

SITI WEB

Siti web

Il seguente elenco vuol servire sia come sitografia suddivisa per argomento di pertinenza, sia come compendio di tutte le iniziative più avanzate nell'ambito degli specifici aspetti trattati nel presente lavoro. Non c'è stata la possibilità di citare tutti i progetti e le istituzioni all'interno della relazione, per ovvie necessità di sintesi (essendo un lavoro finalizzato all'indagine effettiva piuttosto che alla descrizione di iniziative internazionali): si è preferito nominare solo i più decisivi, e lasciare al lettore la possibilità di approfondire servendosi del presente elenco.

Progetti collegati a DSpace

Ci sono dozzine, se non centinaia di siti dedicati ai depositi istituzionali e ad iniziative e tecnologie ad essi associate.

In questa sezione sono elencati i progetti legati a DSpace, ai depositi istituzionali, alle tecnologie correlate e alla preservazione digitale. Inoltre più sotto sono proposte alcune rilevanti piattaforme sugli standard.

Software di depositi istituzionali

DSpace

<<http://www.dspace.org>> [ultima visita 30 aprile 2004]

BEpress (software commerciale)

<<http://www.bepress.com>> [ultima visita 15 marzo 2004]

CDSWare

<<http://cdsware.cern.ch>> [ultima visita 15 marzo 2004]

eprints.org

<<http://www.eprints.org>> [ultima visita 19 marzo 2004]

FEDORA

<<http://www.fedora.info>> [ultima visita 10 marzo 2004]

Greenstone

<<http://www.greenstone.org/english/home.html>> [ultima visita 8 marzo 2004]

Iniziativa di depositi istituzionali

ARNO (Academic Research in the Netherlands Online)

<<http://www.uba.uva.nl>> [ultima visita 3 aprile 2004]

Australia National University

<<http://eprints.anu.edu.au/>> [ultima visita 10 marzo 2004]

California Digital Library

<<http://escholarship.cdlib.org/wprepositories.html>> [ultima visita 17 marzo 2004]

Caltech Collection of Open Digital Archives (CODA)

<<http://library.caltech.edu/digital/>> [ultima visita 10 marzo 2004]

The Cambridge-MIT Institute (CMI)

<<http://www.cambridge-mit.org/cgi-bin/default.pl>> [ultima visita 22 marzo 2004]

Canadian Association of Research libraries, Institutional Repository Pilot Project

<<http://www.carl-abrc.ca/projects/ir/>> [ultima visita 11 marzo 2004]

Daedalus – University of Glasgow

<<http://www.lib.gla.ac.uk/daedalus/>> [ultima visita 11 marzo 2004]

DARE (Digital Academic Repositories)

<<http://www.surf.nl/en/themas/index2.php?oid=7>> [ultima visita 09 marzo 2004]

DSpace @ Cambridge

<<http://www.lib.cam.ac.uk/DSpace/>> [ultima visita 16 marzo 2004]

Edinburgh University: Theses Alive!

<<http://www.thesesalive.ac.uk/>> [ultima visita 11 marzo 2004]

FAIR (Focus on Access to Institutional Resources)

<http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_fair> [ultima visita 11 marzo 2004]

FIGARO

<<http://www.figaro-europe.net>> [ultima visita 11 marzo 2004]

Institut Jean Nicod

<<http://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/>> [ultima visita 11 marzo 2004]

The Open Archives Forum, List of Repositories

<<http://www.oaforum.org>> [ultima visita 13 marzo 2004]

Roquade

<<http://www.roquade.nl>> [ultima visita 11 marzo 2004]

SHERPA (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access)

<<http://www.sherpa.ac.uk/>> [ultima visita 10 marzo 2004]

University of Montreal

<<http://papyrus.bib.umontreal.ca/>> [ultima visita 19 marzo 2004]

University of Washington, Digital Scholarship

<<http://www.lib.washington.edu/digitalscholar>> [ultima visita 18 marzo 2004]

Utrecht University

<<http://dispute.library.uu.nl>> [ultima visita 11 marzo 2004]

Archivi specializzati

National Science Digital Library (NSDL)

<<http://nsdl.org>> [ultima visita 11 marzo 2004]

Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)

<<http://www.ndltd.org>> [ultima visita 15 marzo 2004]

Oxford Text Archives (AHDS)

<<http://ota.ahds.ac.uk/>> [ultima visita 11 aprile 2004]

Research Papers in Economics

<<http://www.repec.org/>> [ultima visita 3 aprile 2004]

ArXiv.org ePrint Archive

<<http://arxiv.org/>> [ultima visita 3 aprile 2004]

UK Archive

<<http://www.data-archive.ac.uk>> [ultima visita 11 marzo 2004]

Iniziative di preservazione

CEDARS

<<http://www.leeds.ac.uk/cedars/index.html>> [ultima visita 7 marzo 2004]

CAMiLEON – Creative Archiving at Michigan and Leeds: Emulating the Old on the New

<<http://www.si.umich.edu/CAMILEON>> [ultima visita 7 marzo 2004]

DICE – Data-Intensive Computing Environments

<<http://www.sdsc.edu/DICE/>> [ultima visita 5 marzo 2004]

Florida Center for Library Automation (FCLA)

<<http://www.fcla.edu/digitalArchive/daInfo.htm>> [ultima visita 9 marzo 2004]

Internet Archive

<<http://www.archive.org/>> [ultima visita 7 marzo 2004]

InterPARES – International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems

<<http://www.interpares.org/>> [ultima visita 9 marzo 2004]

National Archives and Records Administration (NARA) Electronic Records Archive

<http://www.archives.gov/electronic_records_archives/about_era/questions_and_answers.html> [ultima visita 7 marzo 2004]

NDIIPP – National Digital Information Infrastructure and Preservation Program
<<http://www.digitalpreservation.gov/>> [ultima visita 8 marzo 2004]

National Library of the Netherlands
<<http://www.kb.nl/index-en.html>> [ultima visita 7 marzo 2004]

PADI – Preserving Access to Digital Information
<<http://www.nla.gov.au/padi/>> [ultima visita 7 marzo 2004]

PANDORA
<<http://pandora.nla.gov.au/>> [ultima visita 7 marzo 2004]

Typed Object Model (TOM)
<<http://tom.library.upenn.edu/>> [ultima visita 7 marzo 2004]

Comunicazione scientifica

Consortium of University Research Libraries (CURL)
<<http://www.curl.ac.uk/>> [ultima visita 5 febbraio 2004]

JSTOR
<<http://www.jstor.org/>> [ultima visita 5 febbraio 2004]

Project Euclid – Cornell University Library's Digital Publishing System
<<http://projecteuclid.org/Dienst/UI/1.0/Home>> [ultima visita 6 febbraio 2004]

Project RoMEO
<<http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/index.html>> [ultima visita 6 febbraio 2004]

Public Knowledge Project

<<http://www.pkp.ubc.ca/>> [ultima visita 8 febbraio 2004]

SPARC: The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition

<<http://www.arl.org/sparc>> [ultima visita 5 febbraio 2004]

erudit Project – University of Montreal

<<http://www.erudit.org>> [ultima visita 15 febbraio 2004]

Standards

Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)

<<http://dublincore.org>> [ultima visita 20 febbraio 2004]

Metadata & Encoding Transmission Standard (METS)

<<http://www.loc.gov/standards/mets/>> [ultima visita 22 febbraio 2004]

Open Archives Initiative (OAI)

<<http://www.openarchives.org>> [ultima visita 27 aprile 2004]

Open Archival Information System (OAIS)

<<http://ssdoo.gsfc.nasa.gov/nost/isoas/>> [ultima visita 26 febbraio 2004]

Open Source Initiative

<<http://www.opensource.org>> [ultima visita 28 febbraio 2004]

Risorse on-line relative ai depositi istituzionali

The Open Archives Forum, List of Repositories

<http://www.oaforum.org/oaforum/list_db/list_repositories.php> [ultima visita 22 aprile 2004]

The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC)

<<http://www.arl.org/sparc>> [ultima visita 22 aprile 2004]

Organizzazioni bibliotecarie importanti

Coalition for Networked Information (CNI)

<<http://www.cni.org>> [ultima visita 25 marzo 2004]

Council on Library and Information Resources (CLIR)

<<http://www.clir.org/>> [ultima visita 12 aprile 2004]

Digital Library Federation (DLF)

<<http://www.diglib.org/about.htm>> [ultima visita 22 febbraio 2004]

Joint Information Systems Committee (JISC)

<<http://www.jisc.ac.uk/>> [ultima visita 25 febbraio 2004]

Online Computer Library Center (OCLC)

<<http://www.oclc.org/home/>> [ultima visita 22 febbraio 2004]

Research Library Group (RLG)

<<http://www.rlg.org/>> [ultima visita 15 febbraio 2004]

Depositi di oggetti d'apprendimento (Learning Object)

Collaborative Online Learning and Information Services (COLIS)

<<http://www.colis.mq.edu.au/>> [ultima visita 22 gennaio 2004]

IMS Global Learning Consortium

<<http://www.imsglobal.org/>> [ultima visita 22 gennaio 2004]

JORUM+ Project

<<http://www.jorum.ac.uk/index.html>> [ultima visita 28 gennaio 2004]

OpenCourseWare (OCW)

<<http://ocw.mit.edu/index.html>> [ultima visita 13 aprile 2004]

Open Knowledge Initiative (OKI)

<<http://web.mit.edu/oki/>> [ultima visita 28 gennaio 2004]

Problemi di copyright e di proprietà intellettuale

CopyOwn: A resource on copyright ownership for the higher education community

<<http://www.inform.umd.edu/copyown/>> [ultima visita 1 marzo 2004]

Copyright Management for Scholarship

<<http://www.surf.nl/copyright/>> [ultima visita 2 marzo 2004]

Creative Commons

<<http://www.creativecommons.org/>> [ultima visita 12 gennaio 2004]

Project RoMEO

<<http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/index.html>> [ultima visita 6 febbraio 2004]

APPENDICE

Appendice

Il questionario

Gentile. professore/professoressa,

Il presente questionario ha lo scopo di raccogliere le opinioni ed i suggerimenti dei professori e ricercatori della Facoltà riguardo alla tipologia di materiale che essi ritengano utile inserire in DSpace, nonché di conoscere le condizioni di accesso che ritengano opportune.

Queste informazioni saranno molto importanti per definire l'architettura del servizio e per tracciare le linee di sviluppo delle collezioni digitali in DSpace.

-
- ❖ *Dipartimento di appartenenza* _____
 - ❖ *Qualifica* _____
 - ❖ *Insegnamento* _____

 - ❖ *Ha già messo dei lavori di ricerca o del materiale didattico liberamente disponibile nel web?*
 - Sì
 - No

 - ❖ *Se sì, dove?*
 - Sito del dipartimento
 - Sito personale
 - Archivi di pubblicazioni elettroniche disciplinari
 - Periodici elettronici ad accesso libero
 - Atti di conferenze ad accesso libero
 - Altro (specificare) _____

 - ❖ *A quali condizioni sarebbe disponibile a mettere i suoi materiali in DSpace?*
 - Che non sia possibile alterare il lavoro
 - Che sia possibile pubblicare il lavoro anche in riviste o libri

- Che il lavoro sia protetto da plagio
- Che il lavoro sia archiviato in modo permanente
- Che il lavoro sia valutato attraverso peer-review
- Che il lavoro sia posto liberamente in rete senza peer-review
- Che l'accesso al lavoro venga, se necessario, riservato a particolari utenti
- Altro (specificare)_____

❖ *Quali tipologie di materiali sarebbe utile includere in DSpace?*

- Articoli
- Libri
- Capitoli di libri
- Insieme di dati
- Programmi dei corsi
- Appunti delle lezioni
- Materiale didattico
- Immagini
- Immagini tridimensionali
- Mappe
- Musica a stampa
- Pre-print
- Presentazioni
- Registrazioni musicali
- Registrazioni acustiche
- Registrazioni orali
- Software
- Rapporti tecnici
- Tesi
- Video
- Working paper
- Altro (specificare)_____

❖ *Sarebbe disposto ad archiviare personalmente i suoi lavori scientifici o materiali didattici?*

- Sì

No

Vi preghiamo di rispedire il questionario compilato tramite posta interna utilizzando la busta allegata entro il giorno 8 aprile 2004.

Per qualsiasi informazione o chiarimenti contattare il coordinatore del servizio dott.^{ssa} Fabrizia Bevilacqua, tel. 032288, posta elettronica fabrizia.bevilacqua@unipr.it.

Vi ringraziamo della vostra disponibilità e collaborazione.

Cordiali saluti.

INDICI

Indice delle figure

FIGURA 1	IL MODELLO INFORMATIVO DI DSPACE.....	30
FIGURA 2	IL SISTEMA INFORMATIVO DI DSPACE	36
FIGURA 3	HOME PAGE DI DSPACE@UNI PR	80
FIGURA 4	IL RECORD DI METADATI DI UN OGGETTO DIGITALE IN DSPACE@UNI PR	82
FIGURA 5	PERCENTUALI DI RISPOSTA AL QUESTIONARIO	89
FIGURA 6	PERCENTUALI DI RISPOSTA PER DIPARTIMENTO	90
FIGURA 7	PERCENTUALI DI RISPOSTA PER QUALIFICA DEL PERSONALE.....	91
FIGURA 8	PERCENTUALI DI UTILIZZO DEL WEB PER LA PUBBLICAZIONE ONLINE..	92
FIGURA 9	DISPONIBILITÀ VERSO IL <i>SELF-ARCHIVING</i>	99
FIGURA 10	L'ATTEGGIAMENTO DEGLI AUTORI NEI CONFRONTI DELLA PUBBLICAZIONE ONLINE IN BASE ALLA QUALIFICA PROFESSIONALE.....	101
FIGURA 11	RAPPORTO TRA UTILIZZO DELLA PUBBLICAZIONE ELETTRONICA E DIPARTIMENTI	103
FIGURA 12	PERCENTUALI D'ASSOCIAZIONE TRA SITI DI PUBBLICAZIONE ONLINE E QUALIFICA PROFESSIONALE	105
FIGURA 13	PERCENTUALI DELL'ASSOCIAZIONE TRA SITI DI PUBBLICAZIONE ELETTRONICA E DIPARTIMENTO.....	107
FIGURA 14	ASSOCIAZIONE TRA PROFESSORI ORDINARI E LE CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	109
FIGURA 15	ASSOCIAZIONE TRA PROFESSORI ASSOCIATI E LE CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	110
FIGURA 16	ASSOCIAZIONE TRA PROFESSORI STRAORDINARI E LE CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	111
FIGURA 17	ASSOCIAZIONE TRA RICERCATORI E LE CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	112
FIGURA 18	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI E DELLO SPETTACOLO E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	114
FIGURA 19	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI FILOLOGIA CLASSICA E MEDIEVALE E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE	115
FIGURA 20	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	116
FIGURA 21	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI ITALIANISTICA E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	117
FIGURA 22	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI LINGUE E LETTERATURE STRANIERE E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	118
FIGURA 23	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	119

FIGURA 24	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI SCIENZE AMBIENTALI E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE	120
FIGURA 25	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE E DEL TERRITORIO E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	121
FIGURA 26	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI STORIA E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE.....	122
FIGURA 27	ASSOCIAZIONE TRA DIPARTIMENTO DI STUDI POLITICI E SOCIALI E CONDIZIONI DI PUBBLICAZIONE IN DSPACE	123
FIGURA 28	LE TIPOLOGIE DI MATERIALI PIÙ FREQUENTEMENTE INDICATE DAI DOCENTI	128
FIGURA 29	ASSOCIAZIONE TRA DISPONIBILITÀ AL <i>SELF-ARCHIVING</i> E QUALIFICA PROFESSIONALE.	132
FIGURA 30	ASSOCIAZIONE TRA DISPONIBILITÀ AL <i>SELF-ARCHIVING</i> E DIPARTIMENTO DI APPARTENENZA	134

Indice delle tabelle

TABELLA 1	DATI ASSOLUTI DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO.....	89
TABELLA 2	SEDI PREFERITE DI PUBBLICAZIONE ELETTRONICA.....	93
TABELLA 3	CONDIZIONI POSTE PER LA PARTECIPAZIONE AD UNA INIZIATIVA OPEN ACCESS	95
TABELLA 4	TIPOLOGIE DI MATERIALI DA INSERIRE IN DSPACE	97
TABELLA 5	ASSOCIAZIONE TRA UTILIZZO DELLA PUBBLICAZIONE ONLINE E QUALIFICA PROFESSIONALE	101
TABELLA 6	VALORI ASSOLUTI DELL'ASSOCIAZIONE TRA SITI DI PUBBLICAZIONE ELETTRONICA E QUALIFICA PROFESSIONALE.....	105
TABELLA 7	QUADRO RIASSUNTIVO DELLE ASSOCIAZIONI TRA LE CONDIZIONI E LA QUALIFICA PROFESSIONALE	108
TABELLA 8	QUADRO RIASSUNTIVO DELLE ASSOCIAZIONI TRA LE CONDIZIONI E I DIPARTIMENTI	113
TABELLA 9	ASSOCIAZIONE TRA TIPOLOGIE DI MATERIALI DA INSERIRE IN DSPACE E QUALIFICA PROFESSIONALE	127
TABELLA 10	ASSOCIAZIONE TRA TIPOLOGIE DI MATERIALI DA INSERIRE IN DSPACE E DIPARTIMENTO	131

Abbreviazioni

BDU Biblioteca Digitale Umanistica
BOAI Budapest Open Access Initiative
DAMS Digital Asset Management System
DSF DSpace Federation
HP Hewlett Packard
MIT Massachusetts Institute of Technology
OAI Open Archive Initiative
OAI-PMH Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OAIS Open Archival Information System
OCW OpenCourseWare
OSI Open Society Institute
PC Personal Computer
PDF Portable Document Format
UPS Universal Pre-print Server
URC Uniform Resource Characteristics
URI Uniform Resource Identifier
URL Uniform Resource Locator
URN Uniform Resource Name

Indice dei nomi

A

Abelson, Hal; 15
Academic Resources Coalition; 51;
174; 175
AIP (Archival Information Package);
58
ArXiv; 32; 171

B

BDU (Biblioteca Digitale
Umanistica); 76; 77; 188
BEPress (Berkeley Electronic Press);
168
Besser, Howard; 34; 151
Bibliotecari; 16; 24; 26; 28; 29; 34;
43; 48; 49; 50; 63; 70; 78; 79; 147
Blackwell Publishing; 54
BOAI (Budapest Open Access
Initiative); 25; 188
Branschofsky, Margret; 51; 153

C

California Digital Library; 32; 169
California Institute of Technology;
32
California, Università della; 31; 32;
169
CalTech; 31; 32; 48; 62; 69
Cambridge University Library; 56
Cambridge, Università di; 37; 54; 55;
56; 161; 163; 169; 170
CAMiLEON, (progetto di
preservazione del JISC); 55; 56;
172
Cedars, (progetto di preservazione
del JISC); 56

Centre for Technology, Policy and
Industrial Development; 26
Checksum; 72; 193
CILEA (Consorzio Interuniversitario
Lombardo per l'Elaborazione
Automatica); 76; 78
CMI (Cambridge-MIT Institute); 55;
169
CogPrints; 32
Columbia University; 37
Comunicazione scientifica; 173
Convenzione di Santa Fe; 163
Copyright; 12; 13; 14; 23; 32; 48; 51;
56; 63; 65; 67; 69; 70; 79; 86; 109;
110; 111; 112; 114; 116; 119; 121;
122; 138; 153; 154; 160; 176; 193
Cornell University; 32; 37; 173
CRC (Cyclic Redunancy Check); 72

D

Department of Ocean Engineering;
25
Depositi digitali; 16; 17; 18; 19; 23;
28; 31; 32; 37; 38; 45; 46; 47; 48;
49; 51; 58; 61; 66; 67; 68; 73; 75;
79; 135; 136; 140; 168; 169; 175;
193; 195
Deposito legale; 56
Digital Curation Centre for e-
science; 56
Digital Library of the Commons; 31
Digital Preservation Programme; 56
Disseminazione; 16; 18; 35; 45; 56;
58; 62; 68; 69; 145
DNEP-I, (Deposit of Netherlands
Electronic Publications-
implementation); 57
DOI (digital Object Identifier); 70;
71; 193

DSpace; 1; 8; 15; 17; 18; 21; 23; 25;
26; 27; 28; 31; 33; 34; 35; 37; 38;
39; 40; 43; 44; 47; 48; 49; 50; 51;
54; 55; 56; 57; 58; 59; 61; 63; 64;
66; 69; 75; 76; 77; 78; 79; 80; 81;
82; 85; 86; 87; 94; 95; 96; 97; 100;
108; 109; 110; 111; 112; 113; 114;
115; 116; 117; 118; 119; 120; 121;
122; 123; 124; 125; 127; 129; 131;
132; 135; 136; 138; 139; 140; 145;
146; 153; 154; 155; 156; 159; 163;
164; 168; 170; 180; 181; 186; 187;
188; 193; 194; 195
Dspace Federation; 37; 38; 188
DTI (Digital Technology Initiative);
55
Dublin Core; 50; 174

E

Editori; 7; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 23;
48; 51; 52; 54; 56; 60; 62; 63; 64;
65; 67; 68; 69; 136; 193
E-journals; 52; 54; 57; 93; 151; 152;
155; 162; 180
Elsevier; 57; 68; 157
Elsevier Science; 57; 68
Emulazione; 53; 55
e-prints; 17; 18; 24; 31; 56; 63
ePrints; 31; 33
eScholarship Repository; 32
eScholarship; 31
ESSS (Electronic Society for Social
Science); 28

F

FOS, Free Online Scholarship; 12

H

Harnad, Stevan; 16; 23; 32; 33; 46;
157
Harvard, Università di; 54

Harvesting dei metadati; 23; 25
HP (Hewlett Packard); 24; 25; 26;
35; 153; 188

I

IATH (Institute for Advanced
Technology in the Humanities); 55
IBM-Netherlands; 56
Indiana, Università dell'; 31
Indicizzazione; 24; 45; 54; 58; 77
Interoperabilità; 24; 34; 37; 38; 53;
54; 58; 71; 76; 79
IR (Representation Information); 57

J

JISC (Joint Information System
Committee); 56; 175
John Wiley & Sons; 54
Johnson, Rick; 51
Jones, Paul; 11
Jongejan, Arie; 68
JSTOR; 173

K

Koninklijke Bibliotheek; 56

L

La Manna, Manfredi; 28; 64
Laboratory for Information and
Decision Systems; 26
Lawrence, Steve; 61
Leeds, Università di; 55; 172
Libraries Working Group
Application Profile; 50
Library of Congress; 52; 53
Los Alamos Physics e-Print archive;
32
Lucene; 35
Lynch, Clifford A.; 16; 18; 159

M

Mellon, Fondazione; 37; 54
 Metadati; 23; 25; 35; 45; 49; 50; 54;
 56; 57; 58; 62; 71; 72; 79; 81; 82;
 138; 145; 154; 156; 159; 160; 174;
 186; 188; 193
 Michigan, Università del; 55; 172
 Migrazione; 52; 53; 55; 57
 MIT (Massachusetts Institute of
 Technology); 17; 24; 25; 26; 34;
 35; 37; 43; 51; 55; 56; 153; 154;
 155; 159; 161; 163; 164; 169; 188
 Morgan, Peter; 55
 Motori di ricerca; 15; 25; 27; 35; 49;
 77

N

NDIIPP (Plan for the National
 Digital Information Infrastructure
 and Preservation Program); 53;
 173
 NEC Research Institute; 61
 North Carolina, Università della; 11
 NSF (National Science Foundation);
 32; 56

O

OAI (Open Archive Initiative); 8; 23;
 25; 50; 52; 71; 76; 79; 154; 160;
 161; 174; 188
 OAI-PMH (Open Archives Initiative
 Protocol for Metadata Harvesting);
 50; 160; 188
 OAIS (Open Archival Information
 System); 57; 58; 174; 188
 Ohio, Università dell'; 37
 Open access; 8; 13; 14; 34; 46; 58;
 69; 86; 94; 95; 135; 145; 194
 Open source; 25; 33; 35
 OpenCourseWare; 17; 24; 176; 188
 OSI (Open Society Institute); 25; 188

P

Pay-per-view; 47
 Peer-review; 11; 31; 46; 59; 60; 62;
 63; 68; 86; 94; 95; 108; 109; 110;
 111; 112; 113; 114; 115; 116; 117;
 118; 119; 122; 123; 140; 146; 181;
 193
 Periodici elettronici; 93; 152; 162;
 180
 Pianificazione; 39; 61
 Plagio; 15; 71; 94; 95; 108; 109; 113;
 115; 117; 118; 120; 123; 138; 146;
 181
 Pre-print; 18; 24; 27; 28; 31; 32; 33;
 45; 48; 61; 63; 64; 66; 68; 77; 95;
 96; 97; 125; 126; 130; 131; 181;
 188
 Preservazione; 14; 16; 24; 32; 38;
 43; 44; 51; 52; 54; 56; 57; 75; 77;
 86; 109; 110; 111; 112; 116; 120;
 121; 140; 146; 168; 172; 193
 PURL (Persistent Uniform Resource
 Locator); 72

R

Records manager; 16
 Refreshing; 52
 rigenerazione; 54; 55
 Rigenerazione; 54; 55
 Rochester, Università di; 37

S

Self-archiving; 32; 33; 48; 64; 86;
 98; 99; 100; 132; 133; 134; 141;
 145; 186; 187; 194; 195
 Sloan School of Management; 25
 Smith, MacKenzie; 34; 161
 Soros Foundation; 25
 SourceForge; 33; 34
 Southampton, Università di; 31; 33
 St. Andrew's University; 28

Stabilità; 18; 24; 48; 58; 72; 110;
118; 119; 122; 136; 145; 146
Suber, Peter; 12; 13; 162

T

Tansley, Robert; 35
Tesi; 17; 28; 32; 56; 75; 96; 97; 125;
127; 130; 131; 152; 181
The Public Library of Science; 68
Toronto, Università di; 37

U

U.S. Department of Energy's
PrePRINT Network; 32
UK Digital Preservation Coalition;
56

University of Chicago Press; 54
URC; 72; 188
URI; 70; 71; 72; 81; 155; 188; 193
URL; 28; 70; 71; 72; 81; 155; 162;
163; 188; 193
URN; 70; 71; 72; 155; 188; 193

V

Van de Sompel, Herbert; 62
Van de Velde, Eric F.; 62
Virginia, Università della; 55

W

Wheatley, Paul; 55; 164
Wolpert, Ann; 24; 164

Indice analitico

Introduzione.....	7
1 Il quadro di partenza	11
1.1 I problemi e le proposte	11
1.2 Just in time	14
1.3 Una selva d'informazione	15
1.4 I depositi istituzionali	16
1.5 In quali casi i depositi istituzionali possono fallire	19
2 Uno sguardo a DSpace.....	23
2.1 Cos'è DSpace?	23
2.2 Le fasi	24
2.3 Potenzialità e tipologie di contenuti	27
2.4 Altre iniziative simili a DSpace	30
2.4 Altre iniziative simili a DSpace	31
2.5 La tecnologia di DSpace	33
2.6 La DSpace Federation ed il suo progetto	37
2.7 Pianificare, implementare e definire il proprio servizio DSpace	39
2.8 Pubblicizzare il sistema DSpace	39
3 Le sfide e i problemi aperti.....	43
3.1 Nuovi orizzonti	43
3.2 Gli attori	44
3.3 La peer review	46
3.4 Le responsabilità finanziarie	46
3.5 L'importanza di un lessico uniforme	47
3.6 Chi deve inserire i documenti in DSpace?	47
3.7 Cosa si deve inserire in DSpace?	48
3.8 I metadati	49
3.9 Il rapporto con gli editori e con il copyright	51
3.10 La questione della preservazione	51
3.10.1 Le problematiche e le strategie	51
3.10.2 Le iniziative	53
3.10.3 La preservazione in DSpace	57
3.11 La questione della peer-review e delle abitudini della comunità scientifica: un vicolo quasi cieco	59
3.12 Il diritto d'autore	65
3.13 L'identificazione, l'inalterabilità e la persistenza delle risorse digitali	70
3.13.1 Identificazione: DOI, URI, URL e URN	70
3.13.2 La checksum	72
4 Un'esperienza concreta: il deposito istituzionale presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma	75

4.1 La Biblioteca Digitale Umanistica della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma	75
4.2 Obiettivi del progetto DSpace@unipr	77
4.3 Metodologia	78
4.4 Usare DSpace@unipr	79
5 L'indagine presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Parma	85
5.1 Scopo dell'indagine	85
5.2 Il contesto	86
5.3 Metodologia	87
5.4 Risultati del questionario	88
5.4.1 Risposte ai questionari	88
5.4.2 Risultati	92
5.4.2.1 Rapporto degli autori con la pubblicazione online	92
5.4.2.2 Sedi di pubblicazione elettronica	93
5.4.2.3 Condizioni poste per la partecipazione ad una iniziativa open access	94
5.4.2.4 Tipologie di materiali da depositare in DSpace	96
5.4.2.5 Disponibilità al self-archiving	98
5.4.3 Analisi dei fattori ed associazioni	100
5.4.3.1 Associazione tra utilizzo della pubblicazione online e qualifica professionale	100
5.4.3.2 Associazione tra utilizzo della pubblicazione online e dipartimento	102
5.4.3.3 Associazione tra sedi di pubblicazione online e qualifica professionale	104
5.4.3.4 Associazione tra sedi di pubblicazione online e dipartimento	106
5.4.3.5 Associazione tra condizioni per la partecipazione all'iniziativa DSpace e qualifica professionale	108
5.4.3.6 Associazione tra condizioni per la partecipazione all'iniziativa DSpace e dipartimento	113
5.4.3.7 Associazione tra tipologie di materiali da inserire in DSpace e qualifica professionale	124
5.4.3.8 Associazione tra tipologie di materiali da inserire in DSpace e dipartimento	129
5.4.3.9 Associazione tra disponibilità verso il self-archiving e qualifica professionale	132
5.4.3.10 Associazione tra disponibilità verso il self-archiving e dipartimento	133
5.4.4 Analisi dei risultati	135
5.4.4.1 Propensione degli autori accademici verso le pubblicazioni elettroniche in ambito umanistico ed utilizzo di risorse elettroniche	135
5.4.4.2 Utilizzo e destinazione delle pubblicazioni elettroniche da parte degli autori accademici	137

5.4.4.3 Condizioni poste dagli autori accademici per partecipare all'iniziativa DSpace a Parma	138
5.4.4.4 Sensibilità degli autori accademici nei confronti del self-archiving	141
Conclusioni	145
Bibliografia	151
Siti web	169
Progetti collegati a DSpace	169
Software di depositi istituzionali	169
Il questionario	181
Indice delle figure	187
Indice delle tabelle	188
Abbreviazioni	189
Indice dei nomi	190
Indice analitico	194
Ringraziamenti	199

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamenti

Desidero ringraziare la dott.^{ssa} Fabrizia Bevilacqua per la guida e l'aiuto concreto che ha saputo darmi, nonchè per il suo sorriso che costantemente ha fugato le mie perplessità e preoccupazioni.

Un ringraziamento particolare devo rivolgere al dott. Eugenio Pelizzari, per avermi aiutato a mettere chiarezza nelle mie idee ancora confuse all'inizio di questo lavoro.

Ringrazio i miei genitori, Letizia e Remo, che credendo in me si sono fatti carico di tanti sacrifici e mi hanno permesso di portare a termine gli studi senza chiedere altro se non di essere ricompensati con una soddisfazione, spero di aver onorato questo vostro desiderio.

Un grazie a mio fratello, che fa sparire le nuvole.

Alle mie nonne, delle vere scorze a prova di Napalm

Alle signore del mio "harem" che mi hanno supportato, consigliato e confortato quando nemmeno io credevo in me stesso: Agnese, Caterina, Chiara, Cristina, Fiorenza, Laura, Ludmilla, Luisa, Martina, Monica, Paola, Serena, Silvia e, una su tutte, Rachele, la prova vivente del fatto che le donne non sono affatto il sesso debole.

A Matteo per il supporto, la comprensione, i viaggi e perché mi fa dimenticare le brutture.

A Franco Battiato, Margherita Hack, Renè Magritte, Jalâl âlDîn Rûmî, Marshall McLuhan, Madonna, Salvador Dalì, e a tutti coloro che pensano che le barriere si possono superare e che c'è sempre spazio per il progresso.

A Nadia Sexy-girl per tutti i begli anni passati pericolosamente, illegalmente, delinquentemente insieme.

Ad Aaron, compagno di sedute psicoterapeutiche, daiquiri, figure barbine e incidenti stradali toscani e liguri quasi mortali.