

Grazie alle continue innovazioni informatiche e all'esplosione di internet quale strumento principale di acquisizione e condivisione di informazioni, il mondo delle biblioteche ha subito in questi anni notevoli cambiamenti, soprattutto in merito alla gestione dei cataloghi e al reperimento delle informazioni bibliografiche. Che questi cambiamenti abbiano comportato un miglioramento notevole della qualità del servizio e permesso ai fruitori di disporre di una quantità di risorse (e quindi di opportunità) estremamente maggiore è fuori di dubbio; ciò che può essere oggetto di discussione è domandarsi quali siano, ad oggi, gli strumenti migliori per rispondere alla sempre crescente multimedialità che caratterizza qualsivoglia tipo di ricerca, nonché soprattutto quali siano i modi migliori per avvicinarsi ad un pubblico che cambia sia nei contenuti della domanda che soprattutto nella comprensione delle risposte che ottiene. Non è infatti estranea a chiunque lavori nel mondo delle biblioteche l'osservazione secondo la quale l'utenza odierna, abituata a motori di ricerca generalisti come Google, si trovi in sempre crescente difficoltà di fronte a cataloghi di settore, mostrandosi non in grado di selezionare l'informazione all'interno di un insieme di risposte di cui non conosce i linguaggi specifici.

In questo senso, una delle ultime e più interessanti innovazioni è sicuramente rappresentata dal cloud computing: sebbene infatti sia da almeno un lustro che il mondo bibliotecario ha cominciato ad interrogarsi sulla possibilità di sfruttare questa nuova risorsa informatica, solo adesso si cominciano a rilevare i primi veri tentativi in tal senso; all'aumento delle informazioni che si ottengono corrisponde una (paradossale) più agevole lettura, **come se ormai l'utente medio si sapesse muovere meglio all'interno dell'indifferenziato piuttosto che nel estremamente preciso.**

I due grandi sistemi bibliotecari pisani si stanno muovendo in questa direzione. Ad esempio la **Biblioteca della Scuola Normale Superiore** ha implementato quest'anno un nuovo catalogo online, "Search", che permette di estendere la ricerca oltre le semplici collezioni possedute dalla scuola stessa grazie all'applicazione delle query anche al PCI, Primo Central Index, "un mega-aggregato di risorse scientifiche multidisciplinari in formato digitale", dove è possibile trovare, oltre a monografie e articoli su rivista, anche e-journals, e-books, immagini e video, prodotti della ricerca provenienti da archivi ad accesso aperto, citazioni provenienti da banche dati bibliografiche e più in generale risorse liberamente disponibili in Internet. L'Università di Pisa si sta uniformando in tal senso, e quanto prima verrà presentato un nuovo progetto che, insieme all'Università di Siena e l'Università di Firenze, permetterà in definitiva di creare un **catalogo condiviso degli atenei toscani**, consentendo quindi all'utente di muoversi in un'area di ricerca molto più estesa; anche in questo caso, verosimilmente, verranno introdotti nel nuovo mega-catalogo dei record non usuali all'interno dei cataloghi bibliografici, come riferimenti a pagine internet o i collegamenti diretti agli articoli contenuti in rivista (l'Università di Pisa non ha mai previsto un sistema di indicizzazione dei contenuti su periodico, che adesso sarà verosimilmente possibile attraverso il medium delle banche dati: queste ultime infatti permettono questo tipo di ricerca direttamente per titolo del paragrafo, permettendo all'utente di muoversi direttamente verso il numero della rivista desiderato).

Si tratta in entrambi i casi di una tecnologia cloud? Se si fa riferimento alla sola gestione del

catalogo, ovviamente sì; ed appare evidente come i vantaggi siano di gran lunga superiore agli svantaggi. La delega al gestore del server di riferimento di tutta l'impalcatura hardware, nonché praticamente la strutturazione ed efficienza del software, abbassa notevolmente sia i costi di gestione interna di qualsiasi ente bibliotecario (velocizzazione e semplificazione della ricerca catalografica, drastico taglio delle risorse affidate alla gestione e alla manutenzione dei sistemi informatici); nel caso inoltre dell'Università di Pisa, l'aumento quasi esponenziale dei record bibliografici rispetto allo stato attuale di risposta ad una qualsiasi query di ricerca è da considerarsi estremamente positivo (gran parte della ricerca scientifica è ad oggi pubblicata su rivista).

Certamente ritengo vi siano delle problematiche che andranno ancora affrontate e superate: in primo luogo obiettivo è sicuramente quello di uniformare decennali abitudini catalogazione che ogni ateneo, ma più in generale ogni ente (come nel caso della Normale con Primo Central), hanno adottato, applicando un medesimo modello canonico per la compilazione dei nuovi metadati e il riformulazione dei vecchi; sebbene infatti alcuni strumenti di classificazione siano adottati a livello nazionale e internazionale (dalla più banale assegnazione del codice Dewey alle schede bibliografiche di SBN – Sistema bibliotecario nazionale – a cui in genere si tende ad uniformarsi) ogni ente, autonomo e abituato ad una gestione locale dei propri record bibliografici, ha poi sfruttato secondo le proprie esigenze il margine di arbitrarietà che qualsiasi strumento di catalogazione permette.

In secondo luogo, una delle grandi battaglie che la biblioteconomia deve costantemente affrontare (a mio avviso senza alcun possibile esito), ma che diventa ancora più pressante nel panorama di una ricerca cloud è sicuramente la formulazione stessa del metadato, attraverso la creazione di soggettari condivisi e di criteri di pertinenza sempre più rigidi. E non ci si vuole riferire solo alla tanto fumosa questione dell'arbitrarietà del catalogatore, in grado di interpretare a sua discrezione il contenuto di un libro; si pensi piuttosto all'incredibile mole di feedback che una ricerca attraverso “keywords” può sviluppare, a maggior ragione se, come è possibile nelle banche dati odierne, la parola viene ricercata anche all'interno del documento, e non solo nel titolo o nei termini indicati dall'autore come significativi per la ricerca del medesimo. Ci troviamo dunque di fronte ad un fenomeno che potremmo quasi definire di interferenza, una sovrabbondanza di informazioni anche non pertinenti che inquinano la ricerca dell'utente; ed è evidente che un modello cloud amplifica questa possibilità, moltiplicando le occorrenze non necessarie.

Questo è forse uno dei punti su cui maggiormente insistono tutti i detrattori del cloud computing, ossia la totale assenza di criteri rigorosi e scientifici nella creazione di questi mega-contenitori di dati, totalmente privi a loro avviso di regole di indicizzazione e reperibilità: più che un archivio digitale, dunque, piuttosto una matassa intricata di fili, tali che nel momento in cui si tenta di tirarne via uno, questo porta via con sé un numero enorme di altri per semplice vicinanza e contatto. Il che è vero, ma non può sicuramente essere un motivo per abbandonare il sistema: non solo molto spesso queste interferenze risultano estremamente produttive ai fini della ricerca stessa (quante volte infatti un testo apparentemente privo di connessioni a ciò che inizialmente era stato cercato si è rivelato decisivo nella comprensione della problematica iniziale?), ma più in generale non si può condannare un aumento delle possibilità di ricerca, con tutto ciò che comporta, per la difficoltà che

si può riscontrare nell'utilizzarne i risultati; semmai deve essere uno sforzo condiviso il tentare di creare criteri informatici e bibliografici sempre più precisi per permettere ai sistemi automatizzati di liberarsi di tutte queste scorie che inevitabilmente portano a galla nei loro setacciamenti estesi e per questo a volte indifferenziati.

Ma le funzionalità aggiuntive del catalogo sono solo una parte delle possibili implicazioni che l'adozione del cloud potrebbe avere all'interno dei sistemi bibliotecari. Prima di continuare e presentare, tuttavia, altri e forse decisivi miglioramenti che questa tecnologia può apportare nel mondo della biblioteca, bisogna brevemente discutere un altro punto spesso tirato in ballo da tutti coloro che condannano questo servizio: il problema del trattamento dei dati personali, che nel mondo delle Biblioteche di ateneo sono legati sostanzialmente alle informazioni sugli utenti e ai flussi di prestiti. L'obiezione comune riguarda il caso in cui si delegasse ad un ente terzo (ossia ad un server esterno) la gestione di questi dati, permettendo ad altre istituzioni, partner, aziende, di accedervi (e quindi, verosimilmente, di sviluppare delle politiche pubblicitarie o simili).

Anche in questo caso, a mio avviso, allarmismo e sostanziale non conoscenza delle regolamentazioni che stanno alla base degli accordi tra l'azienda gestore del server e l'amministrazione che vi fa riferimento. Esistono infatti varie forme di utilizzo di un cloud, e ogni soggetto che ne sfrutta le potenzialità può delimitarne i confini. Nel caso concreto dell'Università di Pisa, ad esempio, il catalogo online ha le caratteristiche del Public Cloud: chiunque disponga di un accesso internet e senza alcun tipo di restrizione può accedervi e conoscere le monografie a disposizione dell'Istituzione. Al contrario, ovviamente, la gestione di qualsiasi dato sensibile (anche il semplice possesso di un volume da parte di uno studente) è rigidamente riservato, e l'informazione è accessibile solo al personale dello SBA (Sistema Bibliotecario d'Ateneo) pisano; /questo non impedisce tuttavia all'utente medesimo di interagire con il sistema e le condizioni di prestabilità attraverso dei codici e delle password personali: nel momento in cui si può autonomamente rinnovare il prestito di un volume senza passare da alcun tipo di controllo da parte del personale amministrativo, ci si ritrova per definizione in una struttura ibrida, che permette l'accesso ad alcune funzionalità del sistema ma impedisce l'uso e la visione di altre.

Questo modello, definito Hybrid Cloud, è già da tempo utilizzato dall'Università (basti pensare al sistema Alice per gli studenti e al servizio di mail che l'Università offre agli studenti sin dal momento della loro immatricolazione) e appare davvero fuori luogo oggi insistere su questi concetti di generalizzata privacy.

Tuttavia, se proprio di problemi di carattere amministrativo giuridico vogliamo parlare, per un altro aspetto fondamentale l'allarmismo di alcuni bibliotecari è forse motivato. È bene ricordare, infatti, che in questo caso l'informazione condivisa e registrata nei server centrali è solo ed esclusivamente un metadato, un'informazione bibliografica su un testo, oppure dei dati sugli utenti: non è mai il testo stesso, custodito nella sua forma cartacea tra gli scaffali delle varie strutture fisiche. Il valore dunque dei contenuti che vengono "scaricati" sui server ospitanti è notevole, ma pur sempre modesto.

Nel caso di tutte le risorse elettroniche, invece, la situazione è ben diversa. Si ragioni in primo luogo in merito al possesso di una risorsa elettronica. Riducendo il discorso ai minimi termini, si

può ragionevolmente affermare che essa sia posseduta dal soggetto nel momento in cui esso disponga dei suoi contenuti all'interno di un hardware o un dispositivo di memoria di sua proprietà. Questo non è il caso né di Università di Pisa né della Scuola Normale Superiore, che invece si affidano a enti terzi (e dunque a server terzi). I casi più evidenti sono quelli di Torrossa della Casalini per le monografie o di Jstore per i contenuti su rivista: l'Università ha una convenzione con queste due grandi piattaforme di testi e, attraverso una sorta di abbonamento, permette agli studenti di avere accesso ai contenuti presenti (unica condizione, l'accesso attraverso la rete di ateneo).

In questo caso l'Università non dispone in maniera diretta del testo digitale, ma in un certo senso è l'intermediario tra l'utente e la piattaforma digitale: il Sistema bibliotecario paga gli enti distributori per una sorta di noleggio dei testi da loro posseduti, ma su cui non ha praticamente alcun tipo di controllo. Per accedere al contenuto testuale, infatti, si dipende sempre da un ente terzo: basta semplicemente che il sito del distributore sia momentaneamente fuori servizio, o che per qualsiasi problema tecnico vi siano delle difficoltà di interazione, la biblioteca è totalmente tagliata fuori dal processo di risoluzione; nessuna possibilità di accesso da remoto, ma totale dipendenza da quello che è, agli occhi dell'operatore bibliotecario, un sito internet non molto diverso dagli altri e di cui può esserne solamente condiviso l'indirizzo (sperando che non si presenti nessun tipo di intoppo). E tutto questo senza giungere al caso estremo, ossia la totale perdita dell'informazione nel momento in cui questa venisse dismessa da parte del distributore. È evidente la precarietà di questa situazione, soprattutto per un'istituzione che si propone come autonoma fonte propulsiva di studi e conoscenze. Quando dunque si parla di "possesso" di risorse digitali si sta commettendo un errore di valutazione: la biblioteca ha possesso solo dell'accesso alle suddette risorse, ma in totale dipendenza da un ente fornitore. Ad oggi questo problema è ancora abbastanza circoscritto: i contenuti elettronici, per quanto in costante aumento, non sono ancora dominanti all'interno del panorama editoriale, neppure a livello di riviste specializzate (dove coesiste spesso un dualismo digitale-cartaceo); ma immaginiamo un contesto di biblioteca esclusivamente su cloud, ossia che non possieda alcuno dei testi che invece presenta nei propri cataloghi: ridotta a ruolo di intermediario (e neppure troppo utile) scomparirebbe. Se si trattasse semplicemente di una professionalità che passa da un mondo reale ad uno digitale, sarebbe un esito più che normale del successo dello sviluppo tecnologico: d'altronde anche una grande piattaforma digitale ha bisogno dei suoi "bibliotecari"; eppure, allo stato attuale, il divario di professionalità acquisite da un tradizionale bibliotecario rispetto all'offerta di un qualsivoglia distributore di contenuti digitali è talmente ampio da scoraggiare anche i più ottimisti.

Ho rintracciato nel collasso del sistema bibliotecario, nonché in una sorta di riduzione della qualità del servizio offerto all'utente i "contro" più forti nei confronti delle attuali direzioni che sembra prendere l'offerta digitale, apparentemente selvaggia e ancora maggiormente interessata allo sviluppo di linguaggi efficienti, layout, ecc. ecc. piuttosto che creare delle figure predisposte all'assistenza dello studente e al suo indirizzamento.

Contestualmente, però, il passaggio ad una dimensione cloud può portare innumerevoli vantaggi all'utente di una biblioteca, alcuni evidenti, altri che ne derivano di conseguenza.

Innanzitutto un aumento esponenziale della disponibilità di testi, anche attraverso il sempre più

frequente utilizzo della digitalizzazione per i testi rari ed antichi, soprattutto nel caso in cui più enti decidano di entrare in collaborazione tra loro, condividendo le risorse di cui ciascuno dispone (ed è verosimilmente il passo successivo del progetto Pisa-Siena-Firenze), abbattendo allo stesso tempo i costi d'acquisto e gestione dei contenuti digitali. Si pensi anche solamente per un attimo al numero enorme di prestiti inter-bibliotecari che giornalmente vengono evasi dal personale dipendente, dai costi sostenuti (l'invio dei libri avviene per posta) e dalle tempistiche molto lunghe (spesso nell'ordine della settimana di attesa) che invece potrebbero essere ridotti (se non quasi azzerati) dalla nuova possibilità di condivisione. E non solo la digitalizzazione dei manoscritti antichi, ma anche la condivisione degli ultimi avanzamenti delle varie discipline all'interno delle università stesse: la condivisione delle pubblicazioni universitarie, nonché delle tesi di laurea stesse, sta solo adesso iniziando a prendere piede, attraverso l'implementazione di un nuovo database delle pubblicazioni d'ateneo (per le tesi, nonostante sia attivo da un bel po' soprattutto per le tesi del polo scientifico, il portale ETD sembra ancora abbastanza imbrigliato tra le numerose restrizioni del diritto d'autore nonché a causa dell'esiguità dei contenuti reali a disposizione). Inoltre, sfruttando anche le potenzialità avanzate del cloud (IaaS e PaaS – Infrastructure e Platform as a Service) è possibile ipotizzare la biblioteca come centro propulsivo e coordinatore di progetti condivisi tra atenei, in maniera da affiancare con le proprie professionalità specifiche i vari Dipartimenti e creare un vero e proprio unico Polo di ricerca, in questo caso geograficamente limitato alla Toscana.

In conclusione, dunque, in che modo inquadrare il fenomeno del cloud computing e come sfruttarlo nel potenziamento dei sistemi bibliotecari? È un dato evidente che, ad oggi, questo sia l'unico mezzo disponibile per aumentare le possibilità di offerta didattica di cui una biblioteca dispone, essendo sempre meno i fondi disponibili per l'acquisizione diretta dei testi digitali e a maggior ragione per munirsi delle tecnologie necessarie alla loro gestione. Dato questo assunto, diventa inevitabile per le biblioteche ricercare delle figure professionali nuove, in grado di interagire in maniera attiva e propositiva con i nuovi sistemi di sharing, soprattutto nel contesto dell'help-desk e più in generale del reference al pubblico; e, forse, anche per evitare l'unilateralità inevitabile che il sistema del “noleggio delle piattaforme” comporta e che vede il personale bibliotecario in una posizione di inferiorità palese. Al tempo stesso, rispetto al livello più alto della distribuzione e la gestione dei server, è auspicabile la creazione di figure di riferimento non solo in ambito informatico, ma anche propriamente disciplinare, in maniera tale da garantire sin da subito una corretta gestione dei flussi di informazione, attraverso linguaggi specifici e conoscenza delle problematiche connesse allo studio dei contenuti in esame.

Solo nel caso in cui entrambe queste condizioni venissero rispettate, l'utente potrebbe trarre un reale vantaggio dall'adozione della tecnologia cloud, godendo di un ampliamento delle possibilità di ricerca senza che questa diventi una vera e propria valanga di contenuti legati tra loro attraverso legami così deboli da risultare irrilevanti e negativi. Solo in questo caso potremmo ritenere davvero efficiente quella che, per anni e con risultati a tratti disastrosi, è stata chiamata biblioteca digitale.

Per comporre questa relazione, oltre alla mia pluriennale personale esperienza presso la Biblioteca di Storia delle Arti di Pisa, mi sono avvalso dei due seguenti contributi, uno a favore e l'altro fortemente contrario all'utilizzo della tecnologia Cloud.

V. Pasqui, *Il cloud computing e le biblioteche: illusione o opportunità?*, JLIS.it. Vol. 1, n. 2 (Dicembre/December 2010), p. 277–304 in  
<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/viewFile/4527/4407>

S. Vettori, *Cloud computing in biblioteca: quali prospettive*, all'interno del blog Memoria Digitale in  
<http://memoriadigitale.me/2011/12/28/cloud-computing-in-biblioteca-quali-prospettive/>