

Dig *Italia*

Numero 2 - **2007**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA

Concetti e modelli della biblioteca digitale: risultati di uno studio Delphi

Anna Maria Tammaro

Università di Parma

Introduzione

Con la nascita della biblioteca digitale, i bibliotecari si sono trovati spesso coinvolti in animate discussioni sui diversi significati del nome biblioteca digitale, cercando anche di definire possibili approcci teorici al problema dell'evoluzione della biblioteca in biblioteca digitale. Poiché la biblioteca digitale è una biblioteca, i bibliotecari sembrano convinti di essere le persone più competenti per definire cosa sia una biblioteca digitale. Tuttavia ci sono altre comunità di esperti interessate alla biblioteca digitale, come ad esempio gli archivisti, gli informatici, i curatori di musei, gli studiosi, che hanno diverse immagini filosofiche della biblioteca. Queste altre comunità di interessati hanno un ruolo importante nella costruzione della biblioteca digitale e i loro diversi concetti di biblioteca digitale vanno compresi, perché il dialogo è necessario.

Inoltre è giusto anche interrogarsi e capire meglio il concetto di biblioteca che gli stessi bibliotecari hanno. Infatti i bibliotecari sembrano spesso prigionieri della loro stessa visione della realtà di biblioteca, in cui sono così immersi, da aver difficoltà a distinguerne i profili fondamentali. Ciascun bibliotecario ha un'idea della realtà in cui lavora talmente profonda da essere l'ultimo a sapere che la possiede. Il risultato finale di tutto questo? Spesso i bibliotecari non sembrano d'accordo con i loro stessi colleghi e sperimentano un profondo conflitto, ma senza sapere perché. Il primo problema quindi è proprio quello di sapere cosa si intende per biblioteca digitale.

Il presente studio è stato realizzato nell'ambito del Progetto della Fondazione Rinascimento Digitale dal titolo *Digital Libraries Applications*, concluso nel 2006. Il Gruppo di studio del Progetto raccoglieva circa trenta esperti, non solo bibliotecari, provenienti da diversi ambiti disciplinari e professionali. Un argomento a lungo discusso dal Gruppo di studio è stato quello della definizione di biblioteca digitale, anche analizzando la letteratura sul problema, che evidenzia approcci diversi di diverse comunità di esperti. L'esperienza del passato, e quindi l'esperienza personale che ciascuno degli esperti porta con sé, sembra vincolare la visione stessa del servizio e spesso il futuro che la biblioteca digitale potrebbe avere. Il Gruppo di studio si è infine accordato su una definizione funzionale di biblioteca digitale ma, alla fine del Progetto, si è cercato ancora

di completare uno studio dei concetti diversi della biblioteca digitale. L'obiettivo dello studio è stato quello di portare in superficie i differenti modelli esistenti della biblioteca digitale in esperti provenienti da diverse comunità, per un esame consapevole e una scelta informata sul tipo di approccio alla biblioteca digitale da scegliere. La metodologia utilizzata è stata tratta dallo studio Delphi.

Lo studio Delphi

È stata scelta la metodologia dello studio Delphi perché offre una struttura abbastanza flessibile per facilitare la discussione tra esperti, inoltre facilita il confronto e la chiarificazione di molteplici punti di vista, pur cercando di tendere a una sintesi e a una convergenza di diverse opinioni. Poiché il concetto di biblioteca digitale è ancora in una fase evolutiva, con notevoli zone di poca chiarezza, soprattutto per quel che riguarda l'evoluzione possibile in un prossimo futuro, è stato ritenuto importante avviare una ricerca tra tutti gli esperti del Gruppo di studio, per cercare di chiarire i diversi modelli e concetti di biblioteca digitale, coi valori spesso inespressi che sembrano correlati ai diversi modelli. Le domande di ricerca a cui trovare risposta sono state:

- Quali sono gli attuali significati del concetto di biblioteca digitale?
- Quali vincoli questi diversi significati pongono allo sviluppo futuro della biblioteca digitale?
- Quali sono le diverse comunità interessate alla biblioteca digitale e i loro ruoli?

La metodologia Delphi, così chiamata dal nome del luogo dove la sacerdotessa Pizia interrogava gli dei, è stata sviluppata la prima volta nel 1950 da Olaf Helmer e Norman Dalkey, impiegati alla RAND. Consiste in un processo ripetuto di domande a esperti su uno specifico argomento, con lo scopo di ottenere un consenso di opinioni sulle problematiche relative a quell'argomento che lo studio vuole evidenziare. Lo studio Delphi è quindi condotto in fasi ripetitive o *rounds*. Questa metodologia è stata già usata in ambito bibliotecario. Ad esempio Ludwig e Starr hanno effettuato uno studio Delphi per il concetto di biblioteca come spazio. Gli esperti scelti in questo studio erano architetti, informatici, bibliotecari e consulenti, a cui è stata chiesta la loro opinione su circa 70 diversi usi della biblioteca come spazio. Un altro studio Delphi, specificamente dedicato a comprendere se ci fossero opinioni condivise sul concetto di biblioteca digitale, è stato realizzato da Kochtanek e Hein dell'University of Missouri. Ad alcuni esperti di biblioteca digitali, provenienti tutti dall'area delle Scienze dell'informazione e selezionati attraverso un'analisi della letteratura e della documentazione, sono state presentate diverse opinioni, raccolte in 13 domande. Un consenso diffuso degli esperti è stato raggiunto sulle seguenti convinzioni:

- che la realizzazione della biblioteca digitale è un'impresa collaborativa;
- diverse competenze ed esperienze sono necessarie per la ricerca e lo sviluppo delle biblioteche digitali;
- le biblioteche digitali hanno la potenzialità di trasformare l'accesso alla conoscenza;
- il ruolo dei bibliotecari nella biblioteca digitale è un'estensione del ruolo tradizionale.

La fase iniziale dello studio Delphi sui concetti e modelli di biblioteca digitale, dopo un primo esame della letteratura, è consistita nel chiedere commenti al Gruppo di esperti del *Progetto Digital Libraries Applications*, riguardo a questioni generali, che riguardavano la definizione della biblioteca digitale. Questi commenti sono stati successivamente analizzati e aggregati per elencare 13 domande di un questionario, che ripropongono con adattamenti quelle usate da Kochtanek e Hein, ma senza offrire delle risposte già predisposte, come invece è stato fatto nell'University of Missouri. In Tabella 1 vengono elencate le domande del questionario, correlate alle corrispondenti domande di ricerca. Questo ha concluso la prima fase dello studio Delphi.

Il questionario è stato inviato agli esperti del Gruppo di studio a novembre 2006 per un primo giro di raccolta delle opinioni ed è stato restituito in circa quindici giorni. Hanno risposto venti esperti, che hanno espresso in modo chiaro le loro opinioni in risposta alle domande del questionario. Questo ha concluso la seconda fase dello studio.

Successivamente, le diverse opinioni sono state raccolte in modo anonimo e riformulate come frasi, che in modo sintetico esprimessero i diversi concetti che erano stati dati dagli esperti, con evidenziati gli elementi di disaccordo. Agli esperti del Gruppo di studio in questa terza fase è stato richiesto di assegnare un livello di giudizio di accordo a ogni diversa formulazione della frase, del tipo concordo o non concordo. Il secondo giro, avviato a giugno 2007, è stato concluso con un totale di dieci partecipanti che hanno risposto in circa sette giorni.

Domande dello studio Delphi agli esperti	Domande di ricerca
<ul style="list-style-type: none"> – Definizione di biblioteca digitale – Secondo la tua opinione, quali sono le 10 più importanti biblioteche digitali (a livello nazionale e internazionale)? – Perché costruire una biblioteca digitale? – Quali sono i criteri di scelta più importanti per decidere cosa deve far parte di una biblioteca digitale? 	<ul style="list-style-type: none"> – Quali sono gli attuali significati di biblioteca digitale?

Domande dello studio Delphi agli esperti	Domande di ricerca
<ul style="list-style-type: none"> - Quale tipologia di documenti devono far parte della collezione della biblioteca digitale? - Quali servizi all'utente la biblioteca digitale dovrebbe offrire? - Quale servizio della biblioteca digitale potrebbe essere a pagamento? - Quale servizio della biblioteca digitale dovrebbe essere gratuito? - Quale è la migliore strategia che dovrebbe essere perseguita per la preservazione? - Quale impatto la biblioteca digitale potrà avere sulle biblioteche, archivi e musei come spazi fisici? - Quale area di ricerca della biblioteca digitale dovrebbe essere esplorata o dovrebbe continuare a essere esplorata? - Tra tutti i possibili interessati a una biblioteca digitale (come politici, editori, informatici, bibliotecari, autori, università ecc.) chi deve essere coinvolto nel suo sviluppo? - Quale ruolo hanno i bibliotecari, gli archivisti e i curatori nella biblioteca digitale? - Quale collaborazione è possibile tra pubblico e privato? 	<ul style="list-style-type: none"> - Come gli attuali significati del concetto vincolano lo sviluppo della biblioteca digitale? - Quali sono gli esperti interessati alla biblioteca digitale?

Tabella 1. Domande di ricerca e domande dello studio Delphi

Questo processo di richiedere commenti dagli esperti sarebbe potuto continuare ripetutamente fino a raggiungere un accordo stabile, cioè con poche variazioni tra le opinioni dei singoli esperti, da una fase all'altra. Lo studio Delphi di cui si presentano qui i risultati, si è tuttavia fermato a conclusione di questa terza fase, pur rimanendo un sostanziale disaccordo di opinioni su alcuni punti controversi.

Risultati

La discussione sulla definizione di biblioteca digitale è stato uno dei primi temi di discussione del Gruppo di studio *Digital Libraries Applications*. La discussione è stata molto animata perché, al di là della forma e della sintassi, gli esperti partecipanti al Gruppo di studio erano coscienti che la definizione servisse non solo a fare una fotografia di sintesi delle attuali applicazioni di biblioteca digitale ma avesse il compito importante di fornire un riferimento sintetico dell'ambito in cui ci si muove, una specie di *vision statement*, dove dovrebbe avere rilievo un concetto ideale di biblioteca digitale, magari desunto dalle buone pratiche emergenti a livello internazionale. Fin dai primi incontri è stato evidente che sarebbe stato difficile arrivare a un accordo, e i risultati dello studio Delphi confermano che le prospettive di sviluppo potranno essere diverse, a seconda del prevalere di alcuni dei diversi modelli e concetti della biblioteca digitale.

Modelli e concetti di biblioteca digitale

Bisogna prendere atto quindi che ci sono diverse interpretazioni del concetto di biblioteca digitale. Per comodità di esposizione, l'autore ha definito i diversi modelli di biblioteca digitale che si sono andati delineando da parte degli esperti come: la biblioteca digitale come collezione, la biblioteca digitale come *gateway*, la biblioteca digitale come laboratorio.

Biblioteca digitale come collezione

La biblioteca digitale come collezione è il concetto su cui la maggioranza degli esperti è d'accordo, anche per la prevalenza nel Gruppo di esperti della comunità bibliotecaria. La definizione funzionale di biblioteca digitale usata dal Progetto *Digital Libraries Applications* che rispecchia questo modello è la seguente:

«La biblioteca digitale è un insieme organizzato di risorse, strumenti, servizi e personale specializzato a cui una o più organizzazioni offrono prontamente ed economicamente l'accesso, interpretano e distribuiscono le informazioni e assicurano la persistenza nel tempo delle collezioni digitali».

Al centro della biblioteca digitale c'è una collezione di risorse digitali, che sono soprattutto risorse convertite dall'analogico al digitale, ma che possono comprendere anche risorse originariamente digitali (*born digital*). Su queste risorse vengono operate le funzioni essenziali della biblioteca, che sono:

- selezionare, raccogliere e conservare i documenti;
- realizzare l'accesso ai documenti e al loro contenuto per mezzo delle tecniche di catalogazione;
- stimolare e facilitare l'utilizzazione dei documenti.

In questo approccio, viene evidenziata l'esigenza di un'istituzione o organizzazione, sia questa pubblica o privata, che ha il compito di svolgere un'attività di amministrazione delle risorse finanziarie e umane necessarie per la gestione della biblioteca digitale.

Perché si costruisce una biblioteca digitale? Le ragioni più importanti degli esperti che condividono questo approccio, sono quelle di garantire l'accesso via Web alla collezione digitale e di valorizzare e conservare il patrimonio culturale di un determinato paese. Questo criterio riguarda in particolar modo i progetti nazionali, che hanno il compito molto importante di selezionare le risorse, a cominciare da quelle che sono a rischio di conservazione, che rappresentano l'identità culturale e storica di una nazione.

Il ruolo principale che la biblioteca digitale deve assumersi è la preservazione, che nasce da una corretta gestione degli oggetti digitali, e include: l'inserimento di metadati gestionali e amministrativi, un'analisi dell'hardware e del software necessari per la manutenzione del materiale digitale, l'attenzione alla sostenibilità economica dei progetti. Le attività di preservazione sono intrinsecamente connesse alle tecnologie disponibili. Dal punto di vista tecnologico si parla ad esempio di riconvertire le risorse in nuovi formati via via che cambiano i software che li gestiscono, di migrare ai nuovi sistemi operativi oppure di conservare con le risorse l'ambiente software e hardware necessario a utilizzarli; o prevedere la possibilità di ricondurre ogni risorsa a un formato "aperto", libero e documentato, in modo che sia sempre possibile scrivere un programma apposta per interpretarlo in futuro.

I servizi che una biblioteca digitale può offrire agli utenti sono soprattutto legati all'accessibilità da remoto, con lo scarico (o *download*) di immagini di documenti e altri oggetti digitali nella collezione. I servizi garantiti a tutti comprendono l'accesso all'informazione di base (cataloghi, banche dati bibliografiche) e alla consultazione e scarico di risorse digitali a bassa risoluzione. Distinguendo tra utenti istituzionali e altri utenti, si definiscono anche i servizi che potrebbero essere messi a pagamento come lo scarico delle immagini e dei documenti ad alta definizione e il loro utilizzo a fini commerciali, il *print on demand*, o altri servizi come corsi di *e-learning*, ecc.

Biblioteca digitale come *gateway*

Un aspetto fondamentale di ogni biblioteca è la sua funzionalità per facilitare il recupero e l'accesso all'informazione. I sistemi automatici di recupero dell'informazione (o *Information retrieval*) sono stati fin dal loro nascere un valido strumento adottato dalle biblioteche per migliorare l'accesso alle collezioni e ai documenti, e sono stati applicati prontamente e con successo per la realizzazione del catalogo in linea, spesso in modo cooperativo, e per l'accesso alle banche dati bibliografiche. Nel modello di biblioteca digitale come *gateway*, le risorse digitali a cui ci si riferisce sono soprattutto risorse remote, a cui si accede con licenze d'uso negoziate con i diversi creatori di contenuti. I criteri più importanti a cui la biblioteca

digitale come *gateway* si rifà sono quelli della conoscenza delle richieste dell'utenza e quelli derivanti dalla specifica *mission* della biblioteca (disciplinare, sociale, legame col territorio ecc.). Il criterio guida è quindi quello di favorire la formazione di comunità degli utenti, con il digitale non più determinata solo dalla appartenenza territoriale. Inoltre, in questo approccio viene evidenziata la necessità di una maggiore interazione con gli utenti, con servizi come il *reference* in risposta a precisi quesiti informativi.

Fornire l'accesso alla collezione digitale, che in questo caso è remota e non controllata direttamente dalla biblioteca, significa soprattutto allestire un insieme di servizi bibliografici, come indici, registri e cataloghi. La biblioteca è soprattutto informazione secondaria (catalogo e bibliografie) che consente l'accesso all'informazione primaria. La biblioteca digitale ha come peculiarità l'accesso, sia in locale che in accesso remoto, almeno all'informazione secondaria, ma anche al *full text* di risorse selezionate e organizzate, cioè non basta il catalogo in linea da solo né la sola disponibilità in locale di risorse digitali.

I motivi per cui si vogliono costruire biblioteche digitali con questo approccio includono l'esigenza di offrire all'utenza delle funzionalità innovative, con servizi nuovi, prima di Internet impossibili, o servizi tradizionali ma rinnovati. Ad esempio rendere più facile la fruizione di documenti e affiancarli a un corredo di informazioni connesse, per favorirne lo studio, a livello specialistico, o la sola consultazione, a livello generico; riconnettere ambiti di organizzazione della conoscenza storicamente divisi come archivi, biblioteche, musei; stabilire nuove connessioni e legami tra risorse per una nuova organizzazione dei contenuti digitali e dei servizi di *reference*. La biblioteca come *gateway* paga abbonamenti a editori e aggregatori, per consentire ancora all'utente un accesso al testo pieno non a pagamento. La biblioteca assicura l'accesso gratuito ai libri: quella digitale dovrebbe poter garantire l'accesso gratuito a tutte le risorse che offre, almeno per la propria comunità di utenti, se possibile anche in remoto tramite autenticazione, ed eventualmente con *download* regolato.

Biblioteca digitale come laboratorio

La biblioteca digitale, in una visione più avanzata, può contribuire alla creazione di un ambiente partecipativo e collaborativo. La collezione digitale può offrire l'occasione di sviluppare organizzazioni peculiari della cultura di una comunità o gruppo sociale, al fine di approfondire, sviluppare e tramandare i propri valori, anche attenuando l'esclusione sociale ed economica che sempre ha accompagnato questi processi. I documenti che devono far parte della biblioteca digitale sono quindi tutti quelli che un gruppo di persone organizzate sono interessate a proporre e tramandare. Al ruolo tradizionale di mediazione nel processo editoriale, si aggiunge un nuovo ruolo di facilitatore dell'apprendimento. In alcuni contesti nazionali, questo ruolo viene visto anche come ruolo sociale, a supporto di una migliore cittadinanza

attiva di tutti e di un approccio multiculturale. Il *focus* dalle collezioni si è spostato sugli utenti e i contesti culturali e istituzionali in cui il bibliotecario opera.

Questo concetto più innovativo vede la biblioteca digitale come uno strumento al centro di un'attività intellettuale, che non ha confini logici, concettuali, fisici o temporali o barriere all'informazione. Piuttosto che concentrarsi sui contenuti e sulla loro organizzazione, il concetto innovativo di biblioteca digitale è centrato sulle persone, con lo scopo di fornire loro esperienze interessanti, nuove, personalizzate. Questa visione innovativa di biblioteca digitale sembra adattarsi bene al concetto di Spazio Informativo ed è stata espressa nel *Reference Model* della biblioteca digitale realizzato dal Progetto DELOS, che ha partecipato al Gruppo di studio. In particolare gli Spazi Informativi (o Inhabited Information Spaces) sono:

«spaces and places where people and digital data can meet in fruitful exchange, i.e., they are effective social workspaces where digital information can be created, explored, manipulated and exchanged».

Il criterio generale dei progetti di digitalizzazione che guida questo approccio riguarda il valore scientifico, o l'importanza storico-culturale, o ancora la difficile reperibilità dell'oggetto. La collezione digitale può offrire l'occasione di sviluppare organizzazioni peculiari della cultura di una comunità o gruppo sociale, al fine di approfondire, sviluppare e tramandare i propri valori, anche attenuando l'esclusione sociale ed economica che sempre ha accompagnato questi processi. I documenti che devono far parte della biblioteca digitale sono quindi tutti quelli che un gruppo di persone organizzate in comunità con specifici bisogni informativi sono interessate a proporre e tramandare.

La biblioteca digitale è ancora più funzionale se sono previsti servizi come: schede di approfondimento o percorsi tematici, la possibilità da parte dell'utente di creare un proprio ambiente di lavoro in cui depositare gli oggetti di suo interesse, la possibilità di interazione come invio di note e desiderata da parte degli utenti, la possibilità di *peer-review*, un forum, un newsletter, altri servizi di comunità ecc.

I concetti e modelli di biblioteca digitale qui evidenziati non sono sicuramente in opposizione ma sono complementari l'uno all'altro, anzi si confondono nelle esemplificazioni di biblioteche digitali che gli esperti hanno introdotto, rispondendo a una specifica domanda. Tutti gli esperti hanno indicato biblioteche digitali diverse, di cui il primo approccio può essere riconosciuto dalle biblioteche nazionali come: Alexandria Digital Library, British Library – Turning the Pages, The New Zealand Digital Library, Gallica, LOC, Biblioteca Nazionale Firenze. La biblioteca digitale come *gateway* può essere esemplificata da TEL, Worldcat, RedLightGreen (RLG), Google Ricerca Libri, Citeseer, Oaister, Internet Culturale. La biblioteca digitale come laboratorio può essere esemplificata dal Cern Document Server, dalla NASA Astrophysics Data System, da Perseus library, da BiViO. In realtà, tutti i mo-

delli elencati di biblioteca digitale si riferiscono a esigenze diverse della stessa utenza, che sarà fruitrice di diverse tipologie di biblioteca digitale, per la soddisfazione dei suoi diversi bisogni di informazione e studio.

È tuttavia interessante notare che il prevalere di uno o l'altro modello concettuale di biblioteca digitale ha implicazioni per le motivazioni per cui si realizza una biblioteca digitale, per le risorse che fanno parte della collezione e per i servizi da rendere disponibili. Mentre è opinione condivisa che la biblioteca digitale debba avere un valore aggiunto rispetto alle biblioteche tradizionali, i concetti di biblioteca digitale definiscono questo valore in maniera diversa. Il concetto di biblioteca digitale come collezione si concentra sulla selezione del materiale e sulla preservazione, mentre il concetto di biblioteca digitale come *gateway* si concentra sul recupero dell'informazione, che viene migliorato attraverso l'accesso tramite il Web, consentendo un'innovativa aggregazione delle risorse digitali e utilizzando i motori di ricerca per una ricerca veloce ed efficace. Nel concetto di biblioteca digitale come *gateway* si focalizza l'aggregazione di collezioni di documenti multimediali distribuiti, dati sensibili, informazione mobile, servizi di elaborazione pervasivi piuttosto che concentrarsi sui testi digitalizzati come immagine e spesso localizzati centralmente, che caratterizza il concetto più tradizionale di biblioteca digitale come collezione. Il concetto più innovativo di biblioteca digitale focalizza il supporto alla creazione di conoscenza come il valore aggiunto che la biblioteca digitale può dare. In questo caso le funzionalità che vengono evidenziate come essenziali sono quelle di supporto all'apprendimento e quelle che consentono la creazione di un ambiente partecipativo e collaborativo per la condivisione della conoscenza.

Lo sviluppo della biblioteca digitale

La visione del presente condiziona il futuro della biblioteca digitale, a cominciare dal rapporto percepito tra la biblioteca come spazio fisico e la sua rappresentazione digitale. Per definire le possibili linee di sviluppo della biblioteca digitale, agli esperti del Gruppo di studio è stato chiesto: Quale impatto la biblioteca digitale potrà avere sulle biblioteche, archivi e musei come spazi fisici?

C'è da evidenziare nelle opinioni degli esperti un possibile impatto positivo nell'estensione dei servizi della biblioteca tradizionale. La biblioteca digitale può promuovere l'attività delle istituzioni culturali come luoghi fisici. Può anche incentivare l'utenza alla conoscenza e all'uso del patrimonio tradizionale, per la maggiore divulgazione che ne può dare un mezzo di comunicazione di massa come Internet, oltre a ovviare al problema della distanza spaziale. In prospettiva, la biblioteca digitale potrà permettere una riduzione degli spazi e anche favorire una maggior preservazione delle opere a causa di una loro minore movimentazione.

Ma l'impatto maggiore potrà derivare dai nuovi servizi, quelli che non sarebbero stati possibili prima del digitale. Una rivitalizzazione delle istituzioni culturali e delle loro collezioni è prevedibile con la sperimentazione di nuovi servizi, in parti-

colare quelli che si sarà capaci di realizzare con la convergenza di archivi, biblioteche e musei e la sperimentazione di percorsi tematici, di mostre museali permanenti, di presentazioni di collezioni di archivio. Questi servizi della biblioteca digitale avranno la possibilità di creare collezioni integrate di risorse, che non potevano prima essere realizzate nelle biblioteche tradizionali.

C'è tuttavia da rilevare anche un possibile impatto negativo della biblioteca digitale per le biblioteche tradizionali. La convivenza nella stessa struttura, ad esempio della biblioteca tradizionale e della sua rappresentazione digitale, crea spesso competizione per le risorse disponibili, a cominciare dalle risorse finanziarie e umane, incluso lo spazio fisico, di cui per altro la biblioteca digitale continua ad avere bisogno.

La biblioteca digitale è anche ricerca, non solo applicazioni tecnologiche che le istituzioni culturali si trovano a sperimentare, spesso senza tempo per riflessioni accurate. L'esigenza degli esperti più orientati alla biblioteca come collezione è di approfondire la ricerca nell'area legata alla creazione della risorsa digitale e a livello di sistema informativo. Sembra importante cercare di approfondire le relazioni fra risorse digitali, gli sviluppi dell'OCR, le tecnologie per la gestione dei dati e la loro conservazione. Per gli altri approcci alla biblioteca digitale, il *focus* è maggiormente legato all'accesso ed è ritenuto necessario focalizzare la ricerca sugli strumenti collaborativi per la partecipazione degli utenti e per la condivisione di risorse. Per tutti gli esperti è inoltre importante capire e risolvere le problematiche dei diritti di proprietà intellettuale che pongono grossi ostacoli allo sviluppo delle biblioteche digitali. In quest'ultima linea di sviluppo, il suggerimento è di trovare delle collaborazioni con chi detiene i diritti di proprietà intellettuale dei contenuti digitali, anche individuando un modello economico in cui le biblioteche digitali possono offrire funzionalità come la preservazione, la distribuzione, l'archiviazione.

Gli attori coinvolti

Alla realizzazione di una biblioteca digitale concorrono competenze eterogenee e quindi diverse figure di indirizzo culturale, di progettazione e professionali, come tecnici informatici, bibliotecari, archivisti, editori, esperti nella gestione dell'informazione, specialisti di determinate tematiche o argomenti. È opinione condivisa da parte di tutti gli esperti che la realizzazione di biblioteche digitali presuppone un lavoro di cooperazione tra diversi attori e l'intervento di nuove figure professionali. Un ruolo importante spetta all'amministrazione pubblica per l'approntamento di infrastrutture di rete adeguate e per lo stimolo alla creazione e/o messa a disposizione di contenuti in formato digitale. È inoltre importante coinvolgere anche gli utenti a cui si rivolge il servizio.

Una collaborazione ancora maggiore di ora dovrebbe contemplare un più intenso interscambio di persone tra imprese e enti di ricerca pubblici e privati con sinergie per la ricerca-applicazione con spin off, fondazioni, ecc. La collaborazione tra pubblico e privato potrebbe riguardare più livelli, ma allo stato delle cose, nei pochi

casi in cui il privato contribuisce alla realizzazione di una biblioteca digitale, questo interviene esclusivamente come finanziatore, o come fornitore di tecnologie informatiche. Sulla base di accordi, convenzioni e modelli economici innovativi si potrebbero stabilire collaborazioni per la promozione, la commercializzazione e la distribuzione di immagini, testi, oggetti audio e video di collezioni digitali, da affidare a enti privati da parte delle istituzioni pubbliche.

Ma quale è il ruolo dei bibliotecari? L'elemento su cui è rimasto un sostanziale disaccordo tra gli esperti riguarda la necessità di un intermediario (il personale specializzato), che la maggioranza degli esperti del Gruppo (provenienti soprattutto dall'ambito delle biblioteche) ha voluto introdurre nella definizione funzionale di biblioteca digitale, che è stata poi utilizzata per l'indagine sui servizi. Il concetto tradizionale di biblioteca digitale prevede infatti la necessaria presenza di un'istituzione che garantisca la gestione e di personale specializzato che è responsabile dei servizi di accesso. Gli argomenti contro l'intermediazione, proposti soprattutto dai sostenitori del concetto più innovativo di biblioteca digitale come laboratorio, indicavano che il termine personale specializzato sbilanciava la definizione funzionale adottata, in quanto risorse, strumenti e servizi non vengono qualificati, ma ciascuno potrebbe avere diritto ad analoga qualificazione di specializzato.

La figura del bibliotecario digitale pare conservare il ruolo tradizionale del bibliotecario di intermediario, con ad esempio la funzione di tracciare le strategie di fruibilità delle risorse, la politica dei servizi, la scelta dei contenuti digitali. A questo ruolo tradizionale, nel concetto di biblioteca digitale come *gateway* e come laboratorio, potrebbe aggiungersi un ruolo che potremmo definire di collaboratore, che comprende la funzione di collaborare alla realizzazione e alla cura scientifica del prodotto digitale e dei metadati di corredo. I professionisti potrebbero avere il ruolo di supporto alla ricerca e alla didattica, possibilmente all'interno di gruppi di lavoro misti. Per assolvere questo ruolo i bibliotecari possono proporre miglioramenti e verifiche per ciò che riguarda le linee guida del progetto. Possono anche arrivare a organizzare relazioni tra le risorse, se anche esperti della materia, e tra le risorse e gli utenti, nel senso di personalizzare i servizi e fornire agli utenti un ambiente di partecipazione diretta e di condivisione delle conoscenze.

Conclusioni

Chiaramente è opportuno considerare una molteplicità di modelli di biblioteca digitale, prendendo in considerazione diverse modalità di accesso e di organizzazione delle risorse digitali per diverse comunità di utenti. Le applicazioni di biblioteche digitali che il Progetto della Fondazione Rinascimento Digitale ha analizzato sono quelle realizzate dalle istituzioni culturali e queste, secondo la definizione che è stata adottata per il Progetto, sono collezioni organizzate per il servizio, sia con accesso locale che remoto. Questo modello può essere rappresentato da una biblioteca digitale intesa come la Biblioteca digitale di un Paese che, come indica-

to dalla Commissione Europea, nasce da un programma nazionale di digitalizzazione dei contenuti culturali e scientifici presenti in tutte le istituzioni culturali, al fine di sostenere e promuovere l'identità culturale del Paese e produrre un impatto positivo sull'istruzione, il turismo e l'industria. La Biblioteca digitale di una nazione, come in Italia la Biblioteca Digitale Italiana, necessariamente dovrà tuttavia integrare e includere tutte le altre biblioteche digitali, che si differenziano in parte dal modello tradizionale, in quanto realizzano altri modelli di biblioteca digitale con determinate funzionalità per specifiche comunità di utenti e di studiosi. Occorrerà quindi costruire un sistema armonizzato di biblioteche digitali, definito da architetture dell'informazione distribuite e interoperabili.

Lo studio Delphi ha contribuito a chiarire i diversi ruoli degli attori coinvolti nella realizzazione e nello sviluppo della biblioteca digitale, confermando anche i risultati di altri studi Delphi, evidenziati nella ricerca della letteratura. In particolare, è evidente l'importanza in ambito digitale di una cooperazione che non è più solo quella limitata alle biblioteche, ma si estende a una necessaria convergenza tra le istituzioni culturali e anche a possibili integrazioni con i privati, come editori e fornitori di sistemi informativi.

Tra gli attori coinvolti nella realizzazione delle biblioteche digitali, sembra ancora non ben definito il ruolo del bibliotecario digitale, su cui occorrerà compiere ulteriori studi, al fine di individuare le nuove competenze che devono andare ad arricchire il bagaglio tradizionale del bibliotecario per garantire agli utenti le nuove funzionalità richieste da modelli avanzati di biblioteca digitale. Bisognerà formare degli esperti di informatica con delle competenze bibliotecarie? Oppure è opportuno formare dei bibliotecari che hanno competenze sufficienti nell'informatica per offrire i nuovi servizi richiesti? O, infine, Occorre ancora formare dei bibliotecari in ambito digitale?

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Alison Pickard. *Research methods in information*. London: Facet, 2007.

Anna Maria Tamaro. *Cos'è la biblioteca digitale?* «*Digitalia*», 2005, n. 0, p. 14-33.

Bob Usherwood – Kerry Wilson – Jared Bryson. *Relevant repositories of public knowledge?: libraries, museums and archives in the information age*. «*Journal of librarianship and information science*», 37 (2005), n. 2, p. 89-98.

Logan T. Ludwig – Susan Starr. *Library as a place: results of a Delphi study*. «*Journal of the medical Library Association*», 93 (2005), n. 3, p. 315-326.

Thomas R. Kochtanek – Karen K. Hein. *Delphi study of digital libraries*. «*Information Processing and Management*», 35 (1999), n. 3, p. 245-254.

Alfredo Serrai. *Guida alla biblioteconomia*, edizione aggiornata a cura di Maria Cochetti. Firenze: Sansoni, 1997.