

Le competenze del bibliotecario digitale

ANNA MARIA TAMMARO

Università degli studi di Parma
annamaria.tammaro@unipr.it

DILL (International Master Library Learning) dieci anni dopo

1. Introduzione

Dill è il nome inglese di una piantina aromatica che in italiano chiamiamo aneto e rappresenta l'idea di qualcosa di "rinfrescante", di primaverile. Nella letteratura bibliotecaria "DILL" è usato come sigla per il prestito interbibliotecario digitale e per indicare il disegno dell'apprendimento non formale e informale. DILL è anche la sigla che è stata scelta per l'International Master Digital Library Learning,¹ corso congiunto delle Università di Oslo, Tallinn e Parma, avviato dal 2006 come Master Erasmus Mundus. In dieci anni DILL ha preparato una comunità vivace di bibliotecari digitali provenienti da tutto il mondo, che ha davvero lo spirito di "dill". Dopo dieci anni, lo scorso 18 marzo durante il Seminario "Le competenze del bibliotecario digitale: DILL dieci anni dopo", all'interno del Convegno delle Stelline,² si è voluto stimolare una riflessione critica sulla formazione del bibliotecario digitale a partire dall'esperienza del Master internazionale DILL. In occasione del Seminario si è realizzata un'indagine della comunità internazionale dei bibliotecari digitali DILL (studenti, alumni, datori di lavoro, ed anche esperti e docenti stranieri coinvolti nel corso), per indagare le competenze del bibliotecario digitale, a partire da quelle individuate da DILL in tre aree: competenze tecnologiche, competenze di ricerca, competenze biblioteconomiche. Descriviamo in questo articolo gli obiettivi formativi di DILL (competenze nella terminologia del Bologna Process) ed analiz-

ziamo i risultati dell'indagine sulle competenze del bibliotecario digitale che si vorrebbero aggiornare e sviluppare in futuro.

1.1. Contesto internazionale di DILL

DILL è stato il primo corso di biblioteconomia digitale in Europa (e non solo) ed è questo il motivo per cui ha attratto studenti da tutti i continenti. Il disegno del Master DILL è stato il risultato di incontri, progetti e dibattiti della comunità internazionale di professori e ricercatori di biblioteconomia, di scienza dell'informazione e di ingegneria informatica; molti incontri sono stati ospitati da Associazioni professionali come IFLA ed ELAG, da conferenze specifiche sulle biblioteche digitali come LIDA e TPD, e da conferenze dei docenti delle iSchool, di ALISE e di EUCLID.

In particolare l'idea di un corso internazionale sulla biblioteca digitale si è cominciata a discutere nel Seminario "Towards internationalisation of Library and Information Science" nel 2002 [Tammaro 2002] presso l'Università di Parma; il background ed il profilo interdisciplinare del bibliotecario digitale sono stati oggetto di due incontri, il primo a Firenze nel marzo 2005 ed il secondo a Parma nell'ottobre dello stesso anno [Tammaro 2007]; successivamente un confronto comparativo con le esperienze formative USA si è svolto a partire dal 2007 [Casarosa et al. 2007; Pomerantz et al. 2007] ed è proseguito durante tre Conferenze iSchool [Tammaro et al. 2013b]. Un confron-

to interdisciplinare teso a colmare il gap tra biblioteconomia e ingegneria informatica si è svolto nell'ambito del Progetto Delos a Parma nel 2005³ e con DL.org [Casarosa et al. 2011] nel 2010 sempre a Parma⁴ e continua nell'ambito delle conferenze IRCDL⁵ organizzate ogni anno in Italia [Tammaro et al. 2013a].

La domanda iniziale su cui si è concentrata la discussione internazionale è stata: la formazione tradizionale fornisce competenze tecnologiche adeguate? Serve una formazione specifica per la biblioteca digitale? Altre domande si sono venute successivamente ad aggiungere nel dibattito, che è necessariamente ancora aperto, con contributi sempre nuovi alla discussione internazionale e nuovi profili che si sono venuti a creare nel mondo del lavoro. I temi in discussione sono sintetizzati qui brevemente, per delineare il quadro internazionale in cui DILL si è inserito.

Interdisciplinarietà

Il profilo del bibliotecario digitale richiede delle competenze tecnologiche che si aggiungono al tradizionale background, ma attualmente c'è un gap di competenze! Weech [2005] ha parlato durante il Convegno di Firenze di un problema di comunicazione: le due comunità dei docenti

di biblioteconomia e di ingegneria informatica hanno approcci diversi e sono come "Venere e Marte"! Gli ingegneri informatici sono stati i primi a fare ricerca e didattica sulle biblioteche digitali con la conseguenza che la ricerca sulla biblioteca digitale si concentra sui sistemi informativi o sulla creazione della collezione, non sugli utenti e l'usabilità. Un primo tentativo di collaborazione tra le due comunità è stato sviluppato dall'University North Carolina Chapel Hill con Virginia Tech [Pomerantz et al. 2006] che hanno sviluppato un curriculum standard e del materiale didattico che è appropriato sia per la comunità bibliotecaria che per quella informatica: il curriculum ha un modello concettuale basato sul "5 S framework" e si basa su sei aree tematiche.

Specializzazione vs genericità

Come conseguenza dell'integrazione dell'interdisciplinarietà nel curriculum per la biblioteca digitale, si definisce il profilo professionale del bibliotecario digitale "ibrido" con un background tecnologico, differenziato dal profilo del bibliotecario invece più tradizionale. La prima domanda a cui rispondere riguarda la qualifica ed il livello del bibliotecario digitale: le competenze tecniche vengono infatti spesso



Master DILL dieci anni dopo: foto di gruppo scattata durante il Convegno delle Stelline

erroneamente attribuite a livelli esecutivi e non direttivi. Subito dopo occorre chiedersi quali docenti debbano essere coinvolti? Docenti che insegnano informatica nei corsi di biblioteconomia? o docenti con doppio background biblioteconomico e informatico? Anche i docenti che insegnano la biblioteconomia digitale devono essere “ibridi”! Attualmente, dopo dieci anni circa di conversazioni, la maggioranza delle scuole di biblioteconomia (80%) ha aggiunto argomenti di biblioteca digitale nel curriculum tradizionale con un approccio che evidenzia la continuità [Audunson, Shiva 2016]. Nella stessa ricerca [Audunson, Shiva 2016] si è evidenziato che chi ha scelto di offrire un curriculum separato specialistico sempre a livello Master è meno numeroso (17%). Le altre scuole di biblioteconomia ancora non riescono ad integrare il concetto della biblioteca digitale nel curriculum e/o non hanno le risorse (incluso le risorse umane).

Convergenza della formazione

La convergenza della formazione di professionisti di archivi, musei, biblioteche rimane uno dei temi principali da affrontare nella biblioteconomia digitale. Chiaramente c'è ancora il bisogno di una considerevole ricerca e discussione per determinare il modo più efficace di procedere per realizzare tale convergenza. Il dibattito sta attualmente concentrandosi sulle competenze necessarie al nuovo profilo professionale del “data curator”, che si riferiscono alla curatela e alla gestione delle raccolte di dati di ricerca e chiaramente sta spingendo verso una formazione interdisciplinare e multidisciplinare dei professionisti.

Internazionalizzazione

L'internazionalizzazione è stato il tema centrale dell'incontro a Parma nel 2002 citato prima ed un secondo incontro di riflessione sui risultati ottenuti dall'internazionalizzazione c'è stato nel 2010 a Milano durante il Convegno delle Stelline.⁶ L'internazionalizzazione nel mondo globalizzato è stata vista soprattutto dal punto di vista della mobilità dei professionisti, con le esigenze collegate del riconoscimento delle qualifiche accademiche e professionali (ad es. Il

programma europeo Erasmus). Un altro aspetto che caratterizza la percezione dell'internazionalizzazione nella letteratura biblioteconomica è l'aspetto multiculturale e di comprensione reciproca, più che mai attuale nella società attuale globalizzata. Un terzo aspetto dell'internazionalizzazione della formazione universitaria riguarda l'armonizzazione ed il benchmarking dei curriculum, con l'obiettivo di migliorare la qualità. Con l'avvento della crisi, l'internazionalizzazione dei corsi ha assunto un altro valore per “economizzare” con una strategia “competitiva” con alcune università che hanno cominciato a offrire corsi in lingua soprattutto inglese per attrarre studenti ed all'opposto una strategia “collaborativa” con università che hanno creato reti tra scuole di biblioteconomia mettendo in comune le loro migliori competenze per offrire una formazione di qualità.

Teoria vs. pratica

Questo è un annoso problema! Nel primo Convegno del 2002 a Parma, si fu d'accordo che la formazione per il bibliotecario digitale deve essere basata sulla ricerca: la ricerca fatta dai docenti, la ricerca fatta dagli studenti. La contrapposizione tra teoria e pratica è fuorviante per la biblioteca digitale: occorre introdurre un rapporto diverso con il mondo del lavoro, di collaborazione e comunicazione costante, anche inserendo nel curriculum il tirocinio, come esperienza pratica e chiedendo ai datori di lavoro dei temi di ricerca su cui concentrare i lavori di ricerca di docenti e studenti. Sono inoltre state evidenziate nel dibattito alcune competenze trasversali come: capacità di risolvere problemi, imparare ad essere un professionista che apprende tutta la vita e adattarsi al cambiamento e a diversi contesti.

2. DILL e le competenze del bibliotecario digitale

La scelta di DILL è stata quella di predisporre un corso specializzato sulla biblioteca digitale, unendo le forze di tre università, quella di Oslo (coordinatore), Tallinn e Parma che già insegnavano dei moduli in lingua inglese su temi specifici della biblioteca digitale. Si è comincia-

to a collaborare per il disegno del corso all'inizio del 2006. Come lingua comune tra i partner e come lingua del corso diretto ad un target internazionale si è scelto l'inglese.

Coleman [2002] scrive che il punto di partenza per la progettazione di un corso interdisciplinare comporta un processo in otto passi per il disegno del curriculum e la pianificazione:

1. Mettere insieme un team interdisciplinare;
2. Selezionare il focus;
3. Identificare le materie su cui il corso si basa;
4. Sviluppare il sottotesto per il corso (sottotesto è il problema astratto o le domande di ricerca che formano il tema caratterizzante del corso);
5. Struttura del corso, identificando il collante concettuale che tiene insieme le materie, non solo ciò che viene insegnato, ma perché (obiettivi formativi) e da chi;
6. Selezionare le letture;
7. Progettare i lavori del corso e gli esercizi dei singoli moduli;
8. Preparare il programma. Il programma deve specificare quali materie siano incluse e gli obiettivi formativi attesi da ogni modulo.

I partner del Consorzio DILL hanno dovuto mettersi d'accordo su una cornice concettuale di riferimento comune. Questo contesto concettuale (quello chiamato "sottotesto" da Coleman) spesso manca in quei corsi che nascono

come estensione di corsi esistenti, aggiungendo alcune materie. La collaborazione internazionale invece ha spinto DILL ad arrivare ad un accordo che partiva da alcuni principi filosofici e modelli generali per le biblioteche digitali estratti dalla letteratura e dalle prime esperienze dei partner coinvolti nel disegno del corso, rispondendo alle domande: cosa è una biblioteca digitale? Qual è il ruolo del bibliotecario digitale?

2.1. Cosa è la biblioteca digitale?

La prima attività comune tra i partner è stata quella di accordarsi sulla visione della biblioteca digitale, partendo da valori e principi impliciti e rendendoli espliciti. Le definizioni di biblioteche digitali sono molte e tutte condivisibili, non è stata quindi fatta la scelta di una ad esclusione delle altre, ma si è deciso di mettere in grado gli studenti di fare la loro scelta a seconda dei diversi contesti degli utenti. La definizione usata da DILL di biblioteca digitale è la seguente:

- le biblioteche digitali sono sistemi tecnologici e possono essere studiati come tali;
- sono arene sociali per facilitare l'accesso libero all'informazione e alcuni processi sociali, come l'apprendimento e la condivisione delle conoscenze;
- sono raccolte di contenuti digitali che necessitano di "curation" (raccolta, descrizione, conservazione, recupero, ecc.) e soprattutto sono istituzioni culturali con un mandato sociale, che sono fortemente interessate da sviluppi sociali, demografici, politici, economici e legali.

2.2. Qual è il ruolo del bibliotecario digitale?

Come cambia il ruolo del bibliotecario digitale? La discussione avuta in DILL si è concentrata sui possibili ruoli del bibliotecario in diversi contesti istituzionali. Il bibliotecario digitale è:

- un ponte tra le risorse digitali e gli utenti: questo è il tradizionale ruolo del mediatore tra autore e lettore, ma fatto a distanza;
- un agente di innovazione: questo è un ruolo attivo nella cittadinanza, il comunicatore cul-



Da sinistra verso destra: Klaus Kempf, Graham Walton, Ragnar Nordlie durante i lavori del Seminario DILL

turale, il concetto del bibliotecario digitale come facilitatore della conoscenza, un mentore, un amico degli utenti;

- il ruolo di educatore: un personal trainer che guida l'utente, il concetto di biblioteca digitale come una classe virtuale dove il bibliotecario digitale deve avere capacità pedagogiche che sono applicate in un ambiente digitale (ad es. Formazione a distanza, MOOC, ecc.).

Il ruolo del bibliotecario digitale è legato ai principi ed alla missione della biblioteca digitale di "facilitare la conoscenza" e in una società multiculturale è necessariamente un ruolo sociale che si adopera per la cittadinanza attiva e l'apprendimento permanente. Il nome del Master DILL Digital Library Learning vuole evidenziare con "Learning" questo ruolo sociale dei bibliotecari digitali.

Il ruolo sociale dei bibliotecari digitali rende necessario un bagaglio di conoscenze, capacità ed attitudini che si aggiungono al background tradizionale e sono innovative rispetto allo stereotipo del bibliotecario. DILL è stato pensato per bibliotecari, archivisti, curatori, informatici e professionisti in genere interessati al mondo delle biblioteche digitali. La qualifica professionale del bibliotecario digitale è una qualifica di livello direttivo (7 e 8 European Qualification Framework-EQF).

2.3. Competenze DILL

La proposta DILL per risolvere il gap di competenze del bibliotecario digitale è stata centrata su una formazione specifica che, come ha detto aprendo il Seminario di Milano, Ragnar Nordlie, si è basata sull'interdisciplinarietà: cioè l'integrazione del tradizionale background del bibliotecario (Knowledge organization) con competenze tecnologiche (System) e competenze di metodologia della ricerca (User) (Fig. 1). Queste tre diverse aree disciplinari delle biblioteche digitali sono interdipendenti. C'è, per esempio, l'interdipendenza tra soluzioni tecno-

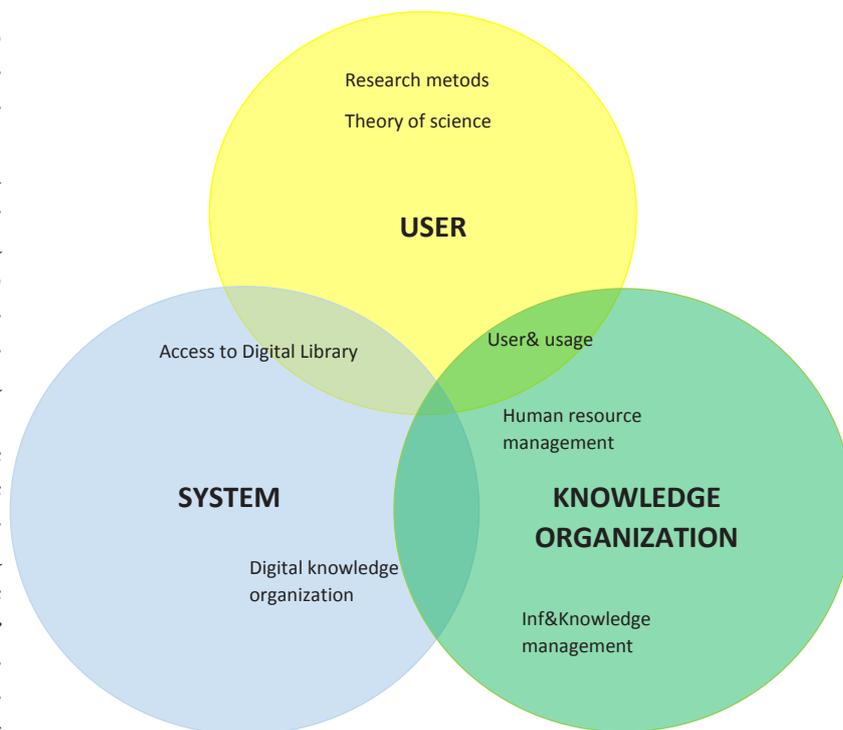


Fig.1. Integrazione delle competenze

logiche ed il ruolo di accesso alla conoscenza di istituzioni della memoria come biblioteche, musei e archivi; il loro ruolo sociale di arene della comunità per i processi di condivisione della conoscenza dovrebbe essere studiato dal punto di vista interdisciplinare delle scienze dell'informazione e dell'educazione, oltre che della sociologia della conoscenza. Nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'accesso alle biblioteche digitali in un dato campo professionale, si richiede la conoscenza del dominio del settore professionale in questione, così come conoscenza delle materie fondamentali tradizionali in biblioteconomia e scienza dell'informazione quali l'indicizzazione, il recupero e la ricerca di informazioni.

Competenze di ricerca

La ricerca sulla biblioteca digitale evidenzia il gap attuale tra la comunità biblioteconomica e quella degli ingegneri informatici con questi ultimi che guidano la ricerca e la realizzazione della biblioteca digitale. Il primo scopo di DILL è stato quindi di costruire un ponte tra la comunità dei ricercatori e la comunità dei docen-

ti di biblioteconomia [Tammaro et al. 2012]. La ricerca deve concentrarsi più di quello che finora sia stato fatto sull'utenza, perché i loro bisogni, i comportamenti, le attività devono guidare il disegno delle biblioteche digitali, sistemi complessi sempre più inserite nei diversi contesti sociali e nel flusso di lavoro degli utenti. La ricerca non deve essere cioè una ricerca su un utente generico, a cui per semplificare si attribuiscono caratteristiche generiche. La ricerca sulla biblioteca digitale invece deve chiarire bisogni e comportamenti di comunità specifiche inserite in diversi contesti di studio e lavoro.

Il bibliotecario digitale deve quindi essere equipaggiato con competenze di ricerca che lo mettono in grado di seguire una precisa metodologia per arrivare a fare scelte mirate per facilitare le comunità di utenti. Due moduli di DILL si concentrano sulle competenze di ricerca: *Research methods* (il primo anno), *User&Usage* (il secondo anno).

Gli obiettivi formativi di *Research methods* includono: lo studente deve conoscere il ciclo della ricerca, i diversi modelli e metodi di ricerca, deve dimostrare di avere pensiero critico ed essere in grado di fare ricerca in modo autonomo, come formulare le domande di ricerca, trovare la metodologia di ricerca adeguata e i metodi di raccolta e analisi dei dati.

Gli obiettivi formativi di *User and Usage* comprendono: lo studente ha conoscenze avanzate su come costruire, sviluppare e gestire biblioteche digitali centrate sugli utenti, è in grado di analizzare e valutare esigenze e comportamenti delle tipologie di utenti e valutare l'impatto delle risorse e dei servizi della biblioteca digitale sugli utenti.

Competenze tecnologiche

Le competenze tecnologiche si sono concentrate sulla creazione e l'accesso ai contenuti digitali, basandosi sul modello concettuale della biblioteca digitale dei progetti europei DELOS e DL.org. Due moduli di DILL sono dedicati ad ottenere queste competenze: *Digital knowledge organization* (primo anno) e *Access to Digital Library* (secondo anno). Pianificando l'interdisciplinarietà con gli ingegneri informatici ci si è basati sul Re-

ference Model di DELOS.

Gli obiettivi formativi di *Digital Knowledge Organization* prevedono: lo studente conosce le diverse tipologie di biblioteche digitali, è capace di scegliere tra diversi schemi di metadati per assicurare l'interoperabilità, ha una conoscenza approfondita sulle ontologie ed è in grado di utilizzare gli standard per lo sviluppo del web semantico.

Gli obiettivi formativi di *Access to Digital Library* comprendono: lo studente è in grado di sviluppare un approccio strategico per realizzare la biblioteca digitale, sa fare scelte adeguate sull'architettura ed è in grado di lavorare con temi eticamente problematici, come i diritti di proprietà intellettuale e la protezione dei dati personali sensibili.

Competenze biblioteconomiche

Quali sono le competenze "essenziali" che caratterizzano i bibliotecari nell'era digitale in continuità con la tradizione? DILL le ha identificate nell'*Information and Knowledge Management* e nella gestione delle risorse umane *Human Resources Management*. Le biblioteche digitali sono istituzioni che richiedono un piano di gestione delle risorse e delle basi teoriche per orientare il cambiamento.

Il modulo *Information and Knowledge Management* ha come obiettivi formativi: lo studente realizza la necessità di essere membro attivo della società, comprende la diversità di atteggiamenti e valori, ha conoscenze avanzate sui fondamenti della scienza dell'informazione e dei suoi rapporti con la biblioteconomia digitale nel più ampio contesto delle scienze sociali.

Il modulo *Human Resources Management* comprende come obiettivi formativi: lo studente comprende teorie, pratiche, strumenti e modelli della gestione delle risorse umane e sa sviluppare un quadro analitico necessario per comprendere l'approccio strategico alle risorse umane nelle biblioteche digitali.

Didattica di DILL

L'organizzazione della didattica del Master internazionale ha reso necessario un accordo scritto su due aspetti: la struttura organizzativa del Consorzio DILL per la gestione della qualità

del corso e l'accordo sull'approccio didattico e la valutazione dell'apprendimento.

Non è stato facile calibrare le procedure amministrative e la didattica di tre università molto diverse: malgrado il Bologna process ogni università ha diversi standard, culture e procedure. Una piattaforma comune di e-learning ha facilitato la condivisione del materiale didattico e delle risorse per l'apprendimento. Il Consorzio si è concentrato in modo particolare sulla qualità del corso, valutata in tutte le fasi: la selezione dei candidati, la fruizione del corso, l'internship, il lavoro di ricerca della tesi, il raggiungimento degli obiettivi formativi. La qualità della formazione in DILL è valutata da un Comitato che comprende due docenti per ognuna delle università partner e da due studenti eletti. Gli studenti sono stati coinvolti nella valutazione del corso, più difficile è stato coinvolgere i datori di lavoro, per i quali ci si è limitati alla valutazione durante il periodo di internship.

La didattica di DILL si è basata sull'apprendimento attivo, dove lo studente applica nei lavori del corso i concetti appresi e fa alcune attività di ricerca, pur se limitata, mettendo in connessione le esperienze di studio con il quadro concettuale della biblioteca digitale proposto. Ogni modulo del corso è stato valutato con un lavoro individuale e con degli esercizi realizzati con lavoro di gruppo. Gli studenti DILL hanno inoltre collaborato - a distanza e in presenza - con studenti che frequentavano corsi di biblioteconomia digitale della Syracuse University, della North Carolina University at Greensborough e dell'Ecole supérieure d'Informatique, réseaux et systèmes d'information (ITIN) in Cergy Pontoise (France). L'approccio costruttivista alla formazione è molto diverso dall'approccio tradizionale. Invece di coprire tutti gli argomenti di un intero libro di testo con una conoscenza superficiale, il metodo costruttivista si basa sul principio che "less is more", selezionando i concetti principali che hanno bisogno di una comprensione in profondità. Occorre infatti raggiungere obiettivi formativi che puntano alla comprensione del significato piuttosto che la semplice memorizzazione di fatti e idee. Questo approccio si fonda sulla "metacogni-

zione" con la caratteristica che il monitoraggio dell'apprendimento è responsabilità dello stesso studente. Il metodo costruttivista è una risposta valida al problema teoria *vs* pratica, perché le conoscenze sono subito applicate pur se in un contesto accademico di laboratorio. DILL viene concluso inoltre con un periodo di tirocinio presso alcune biblioteche digitali con cui c'è un accordo (come Europeana, CERN, Istituto e Museo Galileo, ICCU, University of Loughborough, OCLC, ecc.) durante il quale lo studente ha la possibilità di sperimentare un ambiente di lavoro reale, per realizzare un progetto di valutazione di un servizio da rinnovare e/o da misurare. La tesi finale è un lavoro di ricerca guidata su uno degli argomenti del corso che riguardano la biblioteca digitale.

Alcuni dei problemi incontrati hanno riguardato ad esempio la dicitura di Master che in Italia ha assunto un significato "divergente" dal Bologna process, e anche le diverse modalità di valutazione dell'apprendimento, con voti più alti o più bassi nelle università partner. Questo però non ha costituito un ostacolo insormontabile ma ha reso il Consorzio DILL più dinamico e desideroso di migliorare, arrivando così ad uno standard condiviso come "processo".

3. DILL, il bibliotecario digitale e i prossimi dieci anni

DILL ha sicuramente ridotto il gap delle competenze del bibliotecario digitale. Ma lo "spirito DILL" spinge a un rinnovamento continuo e sicuramente è tempo di rivedere il curriculum. Nell'occasione della celebrazione dei dieci anni di DILL abbiamo chiesto agli alunni e ai datori di lavoro opinioni e raccomandazioni per i prossimi 5-10 anni di DILL. Insieme all'indagine, è stato fatto un Call for paper tra alunni e docenti stranieri che hanno partecipato a DILL e sono stati selezionati i lavori che definiscono meglio il nuovo contesto di lavoro del bibliotecario digitale.

Dopo dieci anni, alcune delle tendenze individuate, come la convergenza di professioni affini sono ora più chiare, come anche alcune delle scelte fatte per colmare il gap di competenze tecnologiche hanno dimostrato con i risultati

ottenuti di essere corrette, come l'internazionalizzazione e l'interdisciplinarietà. Alcune delle risposte ricevute meritano una riflessione approfondita sulla visione della biblioteca digitale e sul ruolo del bibliotecario digitale:

- "It would be ideal be a "general specialist";
- "Our DILL training gave us a thorough overview of Digital Libraries and the closely overlapping fields of Digital Humanities and Data Science";
- "The library can be the focus, but the education should include a major shift towards the cultural objects in general";
- "The more training students to become a digital librarian get in archival and museum disciplines the more feasible it becomes for our institution to participate in hybrid projects".

Il settore della biblioteca digitale si incontra con l'Informatica umanistica, con la Scienza aperta, con il Digital Heritage. Sembra di poter dire che le competenze del bibliotecario digitale potranno trovare impiego in molti diversi settori emergenti e non solo nelle biblioteche.

L'indagine dei datori di lavoro e dei diplomati DILL ha evidenziato una generale soddisfazione ed apprezzamento sulle competenze DILL e, considerando i cambiamenti e le tendenze, ha indicato quali competenze dovrebbero acquistare maggior peso nel curriculum DILL. Le raccomandazioni più numerose riguardano le competenze tecnologiche: la tendenza da evidenziare è che l'ibridazione della professione continua e le competenze tecnologiche crescono di importanza. Così i partecipanti al Seminario durante il Convegno delle Stelline hanno chiesto che le competenze biblioteconomiche devono essere integrate con le competenze tecnologiche, perché non è possibile tenere gli insegnamenti separati. Gli alumni chiedono di essere in grado di programmare, i datori di lavoro chiedono la conoscenza dei linguaggi di programmazione.

- "Instead of open source software like Greenstone which have so many limitations, I will prefer that students should able to create software by themselves for digital resource management";
- "Student should learn basic programming skills during DILL".

Maggiore peso nel curriculum DILL è richie-

sto, come era previsto, per quelle competenze tecnologiche di crescente importanza che riguardano: Semantic Web, Research Data Management, Big Data, Data Curation, Ontology creation, Cloud per le biblioteche digitali, Mobile applications.

- "In depth educational skills in technology for mobile application";
- "More emphasis to technical parts (ontologies, linked data) and connecting it with the real working needs of a digital library".

L'utente al centro delle biblioteche digitali è il concetto su cui tutti sono d'accordo. Occorre essere capaci di coinvolgere le comunità di utenti e per diventare veramente biblioteche digitali partecipative essere capaci di inserirsi nelle attività e nel ciclo di lavoro e studio degli utenti. In altre parole la biblioteca digitale, che è una biblioteca senza pareti, deve diventare più "embedded" nella società, anche imparando ad estendere la cooperazione a tutti i possibili stakeholders interessati.

- "Digital librarians will be more and more often be required to manage Current Research Information Systems (CRIS), to store and manage data about research conducted at an institution. Expertise in research data management, aiming at research evaluation, will be in high demand";
- "I think the course about users should extend to stressing user diversity to help future digital librarians to build digital libraries which are sensitive to the needs of people with different types of impairments, cultural backgrounds, etc";
- "Cooperation with all stakeholders, oriented to specific user needs".

Altre competenze che sono state evidenziate come importanti riguardano le conoscenze giuridiche per il copyright e la privacy. Infine, molti degli alumni hanno chiesto maggiore attenzione di DILL a stimolare ciascun studente a sviluppare un Personal Development Plan.

- "To develop your personal skills and competences for the future career requirements".
- Le competenze DILL per il bibliotecario digitale, quelle attuali e quelle desiderate sono illustrate nell'Infografica⁷ (Fig. 2).

IL BIBLIOTECARIO DIGITALE Competenze e capacità



Quali competenze hai appreso nella tua esperienza DILL?



Quali competenze i datori di lavoro richiedono di sviluppare al bibliotecario digitale nell'arco di 3-5 anni?



Quali altre competenze vorresti apprendere?



Fig.2. Infografica

4. Conclusioni

Il cambiamento delle biblioteche digitali è costante e veloce: cosa fanno i bibliotecari digitali? Walton ha ribadito durante il Seminario presso le Stelline che ci si deve concentrare sull'utente, Klaus Kempf ha evidenziato il diverso ruolo di intermediazione quando l'utente è diventato "indipendente" e il bibliotecario digitale deve cercare di coinvolgerlo.

Le diverse tipologie di biblioteche digitali rappresentano a volte anche soluzioni che sembrano contraddittorie per il ruolo dell'intermediario, ma tutte contribuiscono a delineare un profilo professionale specializzato di bibliotecario digitale.

Partendo da un'affermazione significativa di un datore di lavoro in risposta al questionario DILL "It would be ideal be a 'general specialist'" è evidente che la figura del bibliotecario digitale è una figura con un background interdisciplinare, costruita su una solida base culturale. Non importa come si chiami (bibliotecario, metadato manager, archivist, ecc.). La formazione permanente per il profilo del bibliotecario digitale è davvero necessaria, con una particolarità che è sembrata evidente a conclusione del Seminario presso le Stelline: la comunità dei bibliotecari digitali può apprendere scambiandosi esperienze tra i propri membri e i migliori docenti possono ora essere gli stessi alunni DILL.

NOTE

¹ <http://dill.tlu.ee>.

² Hanno partecipato al Seminario come relatori: Ragnar Nordlie, Klaus Kempf, Graham Walton, David Lankes (in modo virtuale), Margaret King, Sofia Axonidi, Eric Bohama (in modo virtuale), Erika Grainynte, Ksenia Zaytseva, Carmen Cadenas.

³ http://cordis.europa.eu/pub/ist/docs/digicult/delos_workshop.pdf.

⁴ http://www.dlorg.eu/uploads/DL%20Events/2010_11_09_DL.org-DILL-broschure.pdf.

⁵ <http://ims.dei.unipd.it/websites/ircdl/home.html>.

⁶ "Per un'internazionalizzazione dell'insegnamento della biblioteconomia": <http://www.convegnostelline.it/stelline2010/iniziativa.html>.

⁷ Infografica a cura di Elena Giusti.

REFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

RAGNAR ANDREAS AUDUNSON - NAFIZ ZAMAN SHUVA, *Digital Library Education in Europe*, in "SAGE Open" 6(2016), n.1. <http://sgo.sagepub.com/content/6/1/2158244015622538>.

VITTORE CASAROSA - ANNA MARIA TAMMARO - TATJANA APARAC JELUŠIĆ - STEFAN GRADMAN - TEFKO SARACEVIC - RON LARSEN, *DL education in the EU and in the US: where are we? Where are we going?*, in "Research and Advanced Technology for Digital Libraries", Volume 5714 of the series Lecture Notes in Computer Science, 2007, p. 378-379.

VITTORE CASAROSA - DONATELLA CASTELLI - ANNA MARIA TAMMARO, *Report on the Workshop "Linking Research and Education in Digital Libraries"*, in "D-Lib Magazine", 17(2011), n. 11/12. <http://www.dlorg.eu/index.php/dl-org-events/tpdl-workshop-linking-research-education-in-dl-in-dls>.

ANITA COLEMANN, *Interdisciplinarity: The Road Ahead for Digital Library Education*, in "D-Lib Magazine", 8(2002), n.7/8. <http://www.dlib.org/dlib/july02/coleman/07coleman.html>.

JEFFREY POMERANTZ - JAVED MOSTAFA - TATJANA APARAC JELUŠIĆ - JIAN QIN - ANNA MARIA TAMMARO - TERRY WEECH, *Developing a joint EU-US digital library curriculum*, 2007. <http://hdl.handle.net/2142/15382>.

JEFFREY POMERANTZ - BARBARA M. WILDEMUTH - SEUNGWON YANG - EDWARD A. FOX, *Curriculum development for digital libraries*, in "Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries", 2006, p. 175-184. Doi 10.1145/1141753.1141787.

ANNA MARIA TAMMARO, *Verso l'internazionalizzazione della formazione in biblioteconomia e in scienza dell'informazione: atti del Seminario internazionale*, Parma, 18 marzo 2002, p. 1000-1011.

ANNA MARIA TAMMARO, *IT profiles and curricula for digital libraries in Europe*, Int. Conference Libraries in the Digital Age (LIDA), Dubrovnik, 2006. https://dSPACE.unipr.cilea.it/bitstream/1889/1185/1/Tammaro_LIDA_2006.pdf.

ANNA MARIA TAMMARO, *A curriculum for digital librarians: a reflection on the European debate*, in "New Library World", 108(2007), n. 5/6, p.229-246.

ANNA MARIA TAMMARO - VITTORE CASAROSA - CHRISTINE BORGMAN - LYNN SILIPIGNI CONNAWAY - DONATELLA CASTELLI - MARIE L. RADFORD, *Can Research help Education in Digital Libraries?*, Int. Conference Libraries in the Digital Age (LIDA), Zadar, 18-22 June 2012. <http://ozk.unizd.hr/lida/2012/program/>

ANNA MARIA TAMMARO - VITTORE CASAROSA - DONATELLA CASTELLI (2013a), *Closing the gap: interdisciplinary perspectives on research and education for digital libraries*, Rome, IRCL, Communications in Computer and Information Science, Springer.

ANNA MARIA TAMMARO - VITTORE CASAROSA - SEAMUS ROSS - HEATHER MOULAISON - TERRY WEECH - FREDRICK KIWUWA LUGYA (2013b), *iSchools building on the strengths found in the convergence of librarianship, archival, and museum studies to improve the education of managing digital collections*, iConference 2013 Proceedings, p. 1024-1025. <http://hdl.handle.net/2142/42495>.

TERRY WEECH, *Analysis of courses and modules: Education for digital librarianship. Proceedings of Digital Library Education*, Villa Morghen, Firenze, 2005. <http://dSPACE.unipr.cilea.it/bitstream/1889/482/1/Weech.pdf>.

DOI: 10.3302/0392-8586-201603-022-1