



# Comunità di apprendimento e OER (risorse educative aperte): quale ruolo per le biblioteche digitali?

Anna Maria Tammaro  
Università di Parma  
Dipartimento Ingegneria e Architettura  
Parma (Italy)

## Abstract

Un contesto che faciliti la condivisione e la collaborazione insieme all'accesso a risorse educative aperte è considerato una necessità per migliorare l'apprendimento. UNESCO ed altre istituzioni internazionali come SPARC e IFLA, insieme a studiosi che guidano il dibattito scientifico su Educazione aperta e risorse educative aperte (in inglese OER), indicano che le biblioteche digitali offrono molte delle funzionalità per la creazione collaborativa di conoscenza. L'articolo descrive i molti e diversi servizi che un crescente numero di biblioteche ibride e digitali svolgono a supporto dell'apprendimento nelle varie funzionalità di OER descritte nel framework 5R (Wiley). Malgrado queste buone pratiche, c'è ancora un gap tra biblioteche digitali ed Educazione aperta. Diversi concetti della biblioteca digitale, vincolati ad una visione tradizionale del servizio, ostacolano le promesse di servizio che le biblioteche potrebbero offrire. In conclusione, sono indicate alcune delle barriere attuali al servizio, che si possono individuare nella mancanza di competenze professionali per un ruolo didattico, insieme all'assenza o insufficienza di politiche di supporto locali e nazionali.

## Community of Learning and OER (Open Educational Resources): What Role for Digital Libraries?

A context facilitating sharing and collaboration together with access to open educational resources (OER), is considered a necessity to improve learning. UNESCO and other international institutions such as SPARC and IFLA, along with scholars leading the scientific debate on Open Education and OER (OER), indicate that digital libraries offer many of the services for collaborative knowledge creation. The article describes the many different services that an increasing number of hybrid and digital libraries play to support learning in the various OER functionalities described in the 5R framework (Wiley). Despite these good practices, there is still a gap between digital libraries and Open Education. Different concepts of the digital library, related to a traditional vision of service, hinder the promises that libraries could offer. In conclusion, some of the current barriers to service are indicated, which can be identified in the lack of professional skills for a education role, together with the absence or inadequacy of local and national support policies.

*Published 23 December 2018*

Correspondence should be addressed to Anna Maria Tammaro, Università di Parma, Via delle Scienze, 181/a, Parma. Email: [annamaria.tammaro@unipr.it](mailto:annamaria.tammaro@unipr.it)

*DigitCult, Scientific Journal on Digital Cultures* is an academic journal of international scope, peer-reviewed and open access, aiming to value international research and to present current debate on digital culture, technological innovation and social change. ISSN: 2531-5994. URL: <http://www.digitcult.it>

Copyright rests with the authors. This work is released under a Creative Commons Attribution (IT) Licence, version 3.0. For details please see <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>



## Introduzione: Comunità di apprendimento

Etienne Wenger (1998) ha definito le “comunità di apprendimento” come un gruppo di persone che perseguono un interesse comune, si aggregano per condividere conoscenze e insieme fanno attività per raggiungere l’obiettivo di saperne di più su quell’argomento. Il concetto di comunità di apprendimento è quello da cui vogliamo partire in questo articolo per descrivere il ruolo delle biblioteche digitali per l’Educazione aperta. Le biblioteche digitali sono definite dalla Digital Library Federation (2002) come:

“Organizations that provide the resources, including the specialised staff, to select, structure, offer intellectual access to, interpret, distribute, preserve the integrity of, and ensure the persistence over time of collections of digital works so that they are readily available for use by a defined community or set of communities.”

Questa definizione, che è la più diffusa, evidenzia i tre elementi su cui si concentra la ricerca sulla biblioteca digitale: la tecnologia, la collezione e le comunità di utenti (Ahmad et al. 2018; Li Llew 2009; Nguyen and Chowdhury 2013), ma non indica il ruolo che la biblioteca digitale può realizzare per favorire l’apprendimento. Dobrev et al. (2015) evidenzia che l’attuale gap tra biblioteche digitali ed apprendimento è il risultato dell’approccio dominante, che è quello di considerare la potenziale utilità delle collezioni digitali per l’apprendimento e non di considerare invece i bisogni formativi delle comunità, che le biblioteche digitali potrebbero soddisfare. Per descrivere il ruolo delle biblioteche digitali, vogliamo quindi partire dallo scenario delle comunità di apprendimento e dell’Educazione aperta.

Una comunità di apprendimento opera su tre cardini fondamentali: 1) il dominio di interesse che si basa sul concetto di “apprendimento situato”, cioè sull’apprendimento che avviene nello stesso contesto in cui è applicato, 2) il processo di costruzione di conoscenza, basato sulle relazioni di condivisione tra i membri della comunità, e 3) la “pratica” cioè le attività collaborative per raggiungere gli obiettivi del gruppo. Le comunità di apprendimento hanno quindi bisogno di un contesto o luogo di produzione, dove i membri delle comunità hanno a disposizione una serie di risorse e di funzionalità, che facilitano sia le attività “pratiche” collaborative che le relazioni di condivisione. Il contesto deve quindi facilitare diverse modalità di apprendimento situato. Citando Wenger, la lezione tradizionale non comporta necessariamente apprendimento, mentre l’apprendimento ha bisogno di un contesto che lo faciliti: “Instruction do not cause learning, it creates a context in which learning takes place, as do other contexts” (Wenger, 1998, p. 266).

I concetti di apprendimento e di conoscenza collaborativa sono stati molto approfonditi dalla psicologia cognitiva e dalle teorie pedagogiche, ed hanno dimostrato con evidenza la necessità di connessioni strette tra i mondi finora separati dell’apprendimento formale (come quello accademico) e quello basato sull’auto-apprendimento non formale e informale, verso il nuovo scenario dell’apprendimento permanente (lifelong learning). Per questo nuovo paradigma dell’apprendimento, occorre la modernizzazione dei sistemi educativi tradizionali, centrati sul docente e dove gli studenti sono considerati passivi contenitori nel recepire conoscenze. La nuova didattica è centrata su studenti e adulti che ora sono attivi nel costruire conoscenza e responsabili del proprio apprendimento. La teoria pedagogica è costruttivista: l’apprendimento è una costruzione individuale e collettiva, anziché il rispecchiamento di una conoscenza recepita dall’esterno.

### OER Risorse educative aperte

L’Educazione aperta è uno dei fattori che soddisfa le necessità di comunità di apprendimento diversificate ed accelera il passaggio dal concetto dell’università come un luogo in cui si va a ricevere conoscenza, ad un concetto di università come un contesto, che facilita la costruzione di conoscenza. Ci sono molte diverse definizioni ed interpretazioni di cosa sia l’Educazione aperta (in inglese Open Education). I sostenitori dell’Educazione aperta condividono un valore prioritario che è quello dell’accesso globale e libero di tutti a risorse educative di alta qualità e

per realizzarlo si impegnano ad eliminare gli ostacoli a questo scopo (come i vincoli del copyright, la sostenibilità economica, l'assenza di politiche nazionali ed internazionali). Il movimento dell'Educazione aperta può anche essere inteso come una strategia chiave per la modernizzazione della didattica, che deve essere:

- Centrata su chi apprende;
- Basata sull'apprendimento collaborativo;
- Combinata con teorie costruttiviste;
- Finalizzata all'acquisizione di competenze nella formazione continua.

L'Educazione aperta si basa sulle risorse educative aperte (in inglese OER-Open Educational Resources). Le risorse educative aperte comprendono una vasta tipologia di risorse, digitali ed a stampa, come ad esempio i libri di testo, i periodici, il materiale didattico multimediale creato per i singoli corsi, i video e i software, i syllabus delle lezioni, strumenti linguistici come glossari e dizionari, mappe concettuali, ontologie ed altro ancora. Quello che caratterizza le OER è che sono "aperte", cioè il contenuto è accessibile in pubblico dominio o in licenza Creative Commons, per fornire agli utenti l'autorizzazione gratuita ad effettuare altri tipi di utilizzo rispetto a quelli normalmente consentiti dalla legge del copyright. UNESCO (2002) definisce le OER come:

"[OER are] teaching, learning and research materials in any medium, digital or otherwise, that reside in the public domain or have been released under an open license that permits no-cost access, use, adaptation and redistribution by others with no or limited restrictions."

Per favorire l'apprendimento occorre poter ri-usare le OER per le funzionalità che sono state definite nel framework 5R di David Wiley (2009) come: Retain, Redistribute, Revise, Reuse, Remix. Queste funzionalità si possono descrivere in due macroaree:

1. Creazione e condivisione di OER: possibilità di scaricare e conservare le OER (Retain) e di dividerle (Redistribute).
2. Uso delle OER: necessità di utilizzare le risorse in vari modi (Reuse), di adattare e modificare le OER (Revise) ad esempio per una traduzione, di combinare il contenuto con altre risorse (Remix) creando nuove OER. Tutte queste attività devono essere autorizzate dalle licenze Creative Commons.

Al fine di raggiungere l'ambizioso obiettivo dell'apprendimento continuo, la disponibilità di OER non è tuttavia sufficiente. Le comunità di apprendimento hanno la necessità di usufruire di contesti, che siano in grado di facilitare la condivisione e la collaborazione tra i membri.

Le biblioteche digitali possono offrire questo contesto fino a diventare scuole aperte, incubatori e/o centri formativi, che migliorano l'apprendimento.

Il Rapporto "Digital libraries in education: analytical survey" pubblicato dall'UNESCO (2003) sottolinea la necessità di coordinare lo sviluppo delle iniziative formative con la crescita delle biblioteche digitali. Secondo l'UNESCO, i benefici che le biblioteche digitali possono apportare agli sviluppi dell'educazione sono molto ambiziosi. Nella definizione data dall'UNESCO, le biblioteche digitali sono finalizzate al supporto dell'intero ciclo di creazione della conoscenza:

"... an environment bringing together collections, services, and people to support the full cycle of creation, dissemination, discussion, collaboration, use, new authoring, and preservation of data, information, and knowledge." (UNESCO 2003, p. 7).

Questa definizione che mette insieme risorse, servizi e persone corrisponde alla definizione di contesto per facilitare la creazione di conoscenza data sopra; occorre notare tuttavia che non descrive solo le biblioteche digitali ma può essere intesa per tutte le biblioteche. L'affinità infatti tra biblioteche ed Educazione aperta è molto forte.

Tutte le biblioteche condividono i valori alla base delle iniziative "Open" di accesso libero all'informazione e molte biblioteche (ad esempio le accademiche) hanno cominciato a giocare un ruolo nel mondo emergente di Open Data e Open Science. Tuttavia, anche se le biblioteche hanno un aumento crescente di risorse digitali nelle collezioni, ancora ci si concentra soprattutto su risorse digitali commerciali e non aperte, accessibili con licenza acquisita per abbonamento.

Tutte le biblioteche hanno inoltre nella loro mission lo scopo di essere di supporto all'apprendimento ed offrono (o dovrebbero offrire) servizi per la formazione continua, a cominciare ad esempio dalle biblioteche collegate ad istituzioni formative come la scuola e l'università. Molte biblioteche oggi ad esempio si concentrano sull'alfabetizzazione informativa ed offrono corsi sulle competenze come servizio di base.

Tuttavia il coinvolgimento delle biblioteche nella gestione delle risorse educative OER è ancora ai primi passi e in particolare è limitato ad alcune tipologie di risorse OER come i libri di testo.

Anche il coinvolgimento delle biblioteche digitali nell'Educazione aperta è finora limitato. Ci si è chiesti come le biblioteche digitali possano creare sinergie o invece sovrapporsi ad altri sistemi informativi, come le comunità virtuali o l'e-learning (Virtual learning environments). Yan e Zha (2014) hanno evidenziato l'affinità delle biblioteche digitali con le comunità virtuali, con una preferenza che gli utenti sembrano attribuire alle biblioteche digitali per l'apprendimento informale. Joint (2005) e Cervone (2013) hanno discusso i problemi tecnologici di interoperabilità e l'adattamento delle biblioteche digitali alla modernizzazione della didattica per realizzare le loro potenzialità di facilitare l'apprendimento.

Possiamo quindi affermare che c'è una connessione tra biblioteche ed Educazione aperta che va intesa come opportunità che le biblioteche hanno di estendere il servizio alla didattica, offrendosi come un contesto per apprendere. In particolare le biblioteche digitali hanno la possibilità di "aumentare" il ruolo di supporto per l'apprendimento collaborativo con servizi innovativi.

Per trovare l'evidenza di questa affinità e descrivere i servizi "aumentati" della biblioteca digitale, la metodologia adottata è stata quella della rassegna critica della letteratura e dell'analisi documentaria di alcuni casi di studio di biblioteche digitali. L'articolo cerca di rispondere a queste domande:

- Qual è la consapevolezza del ruolo di supporto all'Educazione aperta da parte delle biblioteche?
- Quali servizi per l'Educazione aperta vengono attualmente offerti dalle biblioteche?
- Qual è il ruolo delle biblioteche digitali per l'Educazione aperta?

## Quale ruolo per le biblioteche ibride?

Una prima domanda a cui abbiamo cercato risposta è stata: Qual è la consapevolezza del ruolo di supporto all'Educazione aperta da parte delle biblioteche?

Alla fine del Forum dell'American College of Research Libraries (ACRL) sul ruolo delle biblioteche e dei bibliotecari per OER, Belliston (2009) ha così descritto il ruolo percepito dai bibliotecari:

"Librarians can help by contributing their own OERs to the commons; screening for, indexing, and archiving quality OERs; using OERs in their own teaching; and participating in discussions leading toward responsible intellectual property policies and useful standards."

Belliston elenca alcune competenze tradizionali dei bibliotecari di organizzazione e gestione delle risorse, come la selezione di qualità, la conservazione ed indicizzazione delle collezioni, insieme a nuove competenze didattiche dei professionisti, come quelle di creare o ri-usare OER per corsi di alfabetizzazione informativa.

IFLA (International Federation of Library Associations) ha cominciato ad occuparsi nel 2015 dell'Educazione aperta per capire il possibile impatto sulla società e sulle biblioteche. Il

Rapporto IFLA "Trends Report Insights" ha analizzato l'Educazione aperta come una delle cinque tendenze della società attuale, con un possibile impatto sul cambiamento della formazione. La discussione che ne è seguita in diversi Convegni IFLA (Stummeyer 2016, 2017) ha evidenziato il ruolo delle biblioteche nella creazione, nella cura e nell'accesso alle risorse educative aperte. IFLA (2018) ha recentemente collaborato con UNESCO alla stesura delle nuove Linee guida su OER. Le funzionalità delle biblioteche evidenziate da IFLA comprendono la creazione di depositi digitali, la catalogazione delle risorse educative, l'accesso alle risorse aperte e il supporto agli utenti della biblioteca per usare le risorse educative.

SPARC e il Forum di SPARC su OER (LibOER) è stato fin dal suo avvio nel 2013 lo strumento per aggregare una vivace comunità di bibliotecari accademici interessati a condividere ed apprendere sul supporto da offrire per l'Educazione aperta. La rete connette ora più di 1.000 membri (principalmente negli Stati Uniti) attraverso una lista di discussione e una videoconferenza mensile della comunità.

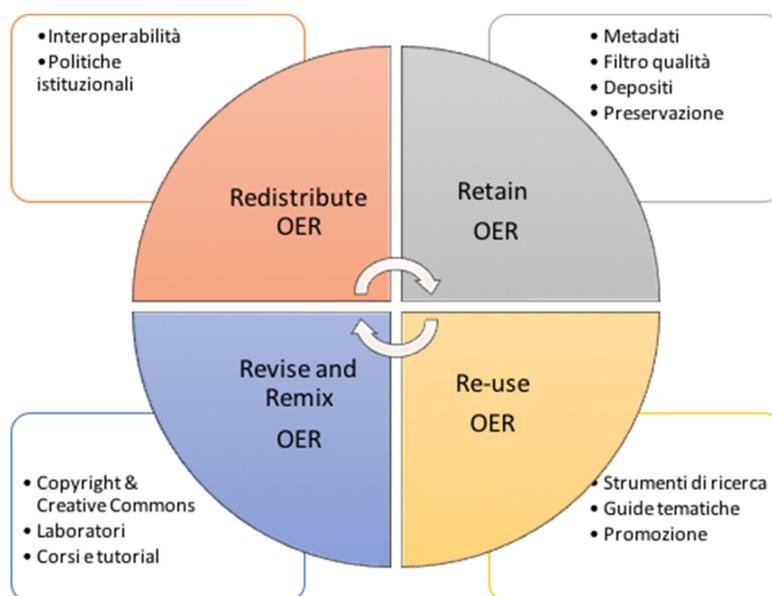
## Biblioteche ibride ed OER

La seconda domanda a cui abbiamo cercato risposta è stata: Quali servizi per l'Educazione aperta vengono attualmente offerti dalle biblioteche?

Bueno de la Fuente et al. (2012), nel contesto dei progetti di Educazione aperta del CETIS dell'Università di Strathclyde, hanno indagato i servizi di supporto che attualmente sono resi disponibili dalle biblioteche universitarie partecipanti a progetti OER. Tre su quattro dei progetti di Educazione aperta partecipanti all'indagine, hanno visto il coinvolgimento dei bibliotecari. Un totale di 57 bibliotecari provenienti da 17 paesi diversi hanno partecipato allo studio. Gran parte dei bibliotecari partecipanti all'indagine offrono la gestione delle risorse educative aperte in depositi istituzionali (57,9%) o consentono l'accesso alle risorse educative esistenti (56,1%) come anche promuovono la conoscenza di risorse educative aperte (52,6%). La valutazione del contributo di biblioteche e bibliotecari da parte dei progetti è stata assolutamente positiva: il 36% dei progetti indagati ha considerato il contributo bibliotecario "indispensabile" e il 25% "molto prezioso".

Gli autori dell'indagine concludono che biblioteche e bibliotecari possono apportare importanti competenze ai progetti di Educazione aperta, ma i progetti esaminati e le stesse biblioteche non ne hanno sufficiente consapevolezza. Pertanto, è necessaria una riflessione della comunità professionale sul ruolo chiave delle biblioteche per l'Educazione aperta.

Nella Fig. 1 sono sintetizzati servizi e competenze che i bibliotecari sono stati finora in grado di contribuire per l'Educazione aperta, descritti nelle aree indicate dal 5R Framework.



**Figura 1.** Funzionalità delle biblioteche ibride per OER.

Le competenze dei bibliotecari aggiungono valore soprattutto nello sviluppo e gestione di collezioni di OER. In particolare le seguenti attività e servizi sono rese disponibili:

- applicazione di metadati standard per le risorse educative;
- filtro di qualità e accesso alle risorse educative;
- supporto bibliografico al recupero delle informazioni;
- corsi di alfabetizzazione per le competenze informative;
- gestione dei depositi istituzionali e preservazione.

Un servizio importante è quello di filtrare la qualità delle risorse educative accessibili in Internet. Il contenuto disponibile su un argomento specifico è valutato da bibliotecari specializzati. Poiché il processo è molto laborioso i bibliotecari possono cercare partnership con studenti e docenti dell'università.

Le risorse educative, create all'interno dell'istituzione o scaricate dalla rete, sono spesso archiviate in un deposito istituzionale, che può essere interoperabile con altri sistemi. Ad esempio, il deposito OER all'interno dell'università può essere collegato al motore di ricerca dell'Ateneo ed ai sistemi di e-learning (Learning Management System) che sono usati da molte università. Ci possono essere interfacce con altri depositi, coi motori di ricerca specifici per OER e possibilmente anche coi sistemi di archiviazione a lungo termine (Robertson 2010).

Un'altra competenza dei bibliotecari che aggiunge valore alle OER è il servizio di indicizzazione usando schemi standard di metadati. Questo servizio arricchisce le descrizioni di OER con metadati strutturati (Neuman 2013), in modo che le risorse OER considerate eccellenti possano essere riconosciute in futuro direttamente dai principali motori di ricerca. Gli standard di metadati per le risorse educative sono orientati ad evidenziare il valore didattico delle risorse OER.

Per facilitare la ricerca ed il recupero di OER, i bibliotecari predispongono strumenti come bibliografie e guide tematiche, individuando anche contenuti che circolano su blog, siti web privati e social network.

Le biblioteche ibride hanno tuttavia delle limitazioni di servizio per le funzionalità del 5R Framework legate al riuso, adattamento e remix. Tradizionalmente le biblioteche considerano l'uso delle collezioni un problema individuale che non rientra nella loro area di competenze. Quindi si limitano a predisporre corsi e tutorial su Copyright e licenze Creative Commons ma non sono ancora coinvolte in servizi che comprendono il riuso delle OER. Le biblioteche sono anche in ritardo nel facilitare le relazioni tra membri delle comunità di apprendimento, sebbene Kleymeer, Kleinman e Hanss (2010) sostengano che le biblioteche universitarie possono fornire accesso a relazioni affidabili tra esperti e chi apprende.

## Quale ruolo per le Biblioteche digitali?

Qual è il ruolo delle biblioteche digitali per l'Educazione aperta e OER? Le biblioteche digitali offrono servizi "aumentati", servizi innovativi che non erano possibili prima. La prima caratteristica da evidenziare nelle biblioteche digitali è che il servizio è accessibile a distanza e senza interruzione, ma questo non è il solo vantaggio.

Le biblioteche digitali hanno l'infrastruttura necessaria per rendere disponibile il contesto di cui hanno bisogno le comunità di apprendimento virtuali. C'è un generale accordo nella letteratura che le biblioteche digitali offrono almeno tre diverse funzionalità:

- Ricerca e scoperta: accesso integrato a risorse educative di qualità, che possono essere anche aggregate da diverse collezioni e ri-usate, ad esempio come materiale didattico dei curriculum o per percorsi individuali.
- Condivisione di risorse: servizi e strumenti per il ri-uso, l'adattamento e il remix delle risorse educative oltre che la creazione di nuove risorse educative.

- Collaborazione tra membri delle comunità: funzionalità per facilitare l'interazione tra membri della comunità e la partecipazione attiva.

La visione del servizio che le biblioteche digitali possono offrire per facilitare l'apprendimento, si adatta bene al concetto di "Augmentation" di Engelbart (1962), che tanta importanza ha avuto per lo sviluppo dei servizi Web. Marchionini (1995, 1998) ha approfondito le funzionalità del contesto che la biblioteca digitale rende disponibile per l'apprendimento che ha chiamato Sharium: questo modello rappresenta la visione di una biblioteca digitale che facilita i membri delle comunità che vogliono offrire il loro tempo per collaborare, oltre che condividere le risorse. Lo Sharium come indicato da Marchionini può essere definito come una scuola aperta dove ciascuno può realizzare l'auto-apprendimento (self directed learning) e, se vuole, essere messo in grado di collaborare con una comunità per ottenere risultati condivisi. Le biblioteche digitali allo stesso modo offrono in modo virtuale lo stesso supporto organizzando co-laboratori, come descritti da Sharium, dove le comunità di apprendimento hanno l'opportunità di essere partecipative, ad esempio creando nuovi contenuti. Questi nuovi servizi avanzati che prima non erano possibili possono soddisfare le esigenze formative di comunità di apprendimento, garantendo in tal modo alle biblioteche digitali di rimanere "hub" preferiti ed incontrastati delle comunità, citando Marchionini:

"As the logical extensions and augmentations of physical libraries in the electronic information society, DLs extend existing resources and services and also have the potential to augment libraries by enabling new kinds of human expression and problem solving." (Marchionini 1998).

## Biblioteche digitali e OER

Le biblioteche digitali come contesti per comunità di apprendimento sono biblioteche "aumentate": non solo estendono i loro servizi nel tempo e nello spazio ma si concentrano sulle interazioni dei membri delle comunità. Usare le risorse non significa solo che le comunità devono essere capaci di recuperare le risorse di cui hanno bisogno, ma che devono anche interpretarle, capirle, adattarle ai loro obiettivi di apprendimento in collaborazione tra membri della comunità: per questo hanno bisogno di servizi e strumenti che li accompagnano in questa fase. Ad esempio la biblioteca digitale può fornire degli strumenti di supporto come glossari, collegamenti a risorse correlate, integrazione con oggetti multimediali che possono aiutare a comprendere meglio un problema da risolvere. La biblioteca digitale inoltre può rendere capaci i membri della comunità di creare nuovi contenuti, che vanno ad incrementare la collezione. Questi contenuti possono raccogliere in modo semplice ed efficace una scelta di formati diversi, con una granularità più o meno analitica delle risorse, incluso dati primari e metadati.

Le biblioteche digitali che hanno avuto successo hanno utilizzato piattaforme e sistemi di gestione delle biblioteche digitali all'avanguardia come strumenti per facilitare l'apprendimento. Tre casi di studio di biblioteche digitali di successo, sintetizzati nella Tavola 1, possono esemplificare meglio i servizi "aumentati" della biblioteca digitale: la National Science Digital Library (NSDL), Perseus, Europeana.

NSDL National Science Digital Library è la biblioteca digitale di NSF (National Science Foundation), dedicata a favorire la formazione permanente per scienza, tecnologia, ingegneria e matematica, ed indirizzata a tutte le scuole, dalla primaria all'università. NSDL è un sistema informativo integrato che aggrega diversi sistemi informativi isolati in un sistema coerente. La collezione è distribuita ed aggrega risorse multimediali di diverse tipologie e provenienti da diversi sistemi informativi, come blog, pagine web, immagini geo-spaziali, conversazioni in forum, ecc. Per usare la collezione specializzata per l'apprendimento collaborativo, NSDL offre strumenti e servizi che facilitano il ri-uso e l'adattamento delle risorse, con strumenti come interfacce per la personalizzazione, motori di ricerca avanzati per la scoperta e l'accesso alle risorse, strumenti per annotare le risorse. La piattaforma consente inoltre il remix con la possibilità dei membri delle comunità di creare i propri corsi.

Perseus, la Biblioteca digitale per lo studio della filologia classica della Tufts University dal 1985 raccoglie collezioni multimediali in tre lingue: latino, greco, arabo. La biblioteca digitale è rivolta a studiosi di lingue classiche, ma anche a non esperti (Rydberg-Cox 2000). La collezione

si basa su testi classici, insieme a copie digitali di oggetti provenienti da musei archeologici ed esposizioni artistiche. I servizi si basano sull'accesso esteso all'informazione di interesse degli studiosi di filologia, aggregando in un contesto unico diversi strumenti di ricerca come cataloghi, articoli di enciclopedie, altre fonti informative strutturate, traduzioni, commenti ed altre risorse rilevanti. Ad esempio partendo da una visita virtuale dell'Acropoli, sarà possibile ottenere l'informazione di background sul monumento e su tutte le sculture contenute, incluso schede informative, trascrizioni, commenti da parte di esperti con diverse conoscenze disciplinari. Gli esperti possono usare strumenti di supporto, come consultare un dizionario per qualsiasi termine trovato nei documenti, ricercare traduzioni esistenti di una citazione, trovare tutte le possibili declinazioni di una parola, ricercare per citazioni, usare la traduzione automatica per singole parole o frasi, ottenere l'analisi sintattica, usare la disambiguazione di nomi propri. Inoltre sono possibili statistiche dei lemmi dal Corpus di Perseus e analisi quantitative delle parole, con la visualizzazione di persone e luoghi dell'antichità per area geografica e storica. Questi strumenti sono moduli della Biblioteca digitale e non applicazioni esterne, quindi possono essere utilizzati con ciascuna delle risorse che i membri della comunità aggiungono alla collezione, senza necessità di programmazione. Perseus è il primo esempio di come la biblioteca digitale possa essere vista come un'evoluzione della biblioteca ibrida, dove il contesto di riferimento rappresenta il valore aggiunto che viene creato aggregando insieme risorse, strumenti e funzionalità di ri-uso. Il contesto offerto rende possibile alle comunità di apprendimento e singoli studiosi nuove possibilità di studiare i testi classici, che prima non erano possibili.

Europeana, lanciata dalla Commissione Europea nel 2008, è un ambiente di aggregazione di contenuti digitali e di metadati, collegati ad un motore di ricerca che aggrega le collezioni di diverse istituzioni culturali europee. La collaborazione con gli insegnanti è stata considerata fondamentale e la comunità di apprendimento ha un sito dedicato. L'approccio di Europeana è quello di dare l'opportunità alla comunità di apprendimento di essere partecipe, offrendo la possibilità di creare contenuti attraverso il riutilizzo di risorse digitali, in una filosofia di Educazione aperta. Europeana (2015) ha prodotto le raccomandazioni per *policies* che i singoli Stati e Istituzioni dovrebbero attuare per facilitare la formazione continua con l'Educazione aperta e OER, incentrate sulla necessità di migliorare il dialogo tra tutti gli attori coinvolti. La collaborazione di Europeana con European Schoolnet e con EUROCLIO (European Association of History Educators) ha prodotto ad esempio vari corsi e tutorial insieme a strumenti collaborativi come e-Activity builder che consente ai docenti di riutilizzare le risorse OER per creare esercizi ed attività didattiche. Nel 2018 Europeana ha vinto l'Open Education Award, come riconoscimento del suo successo per i servizi a favore del ri-uso delle risorse digitali.

Nella Tavola 1 sono sintetizzate le diverse funzionalità delle biblioteche digitali descritte usando il 5R Framework.

## Conclusioni

Evoluzione delle biblioteche tradizionali o rivoluzione delle biblioteche digitali?

Nel suo Report "Digital libraries in education: analytical survey" UNESCO (2003, p.10) evidenzia le molte contrastanti definizioni di biblioteca digitale, scegliendo la definizione di biblioteca digitale come contesto per facilitare la costruzione della conoscenza (knowledge based system).

Quelle biblioteche tradizionali che riescono ad evolvere in biblioteche digitali hanno maggiore autorevolezza potendo contare sulla loro lunga tradizione. Le biblioteche digitali attribuiscono prevalentemente una rilevanza maggiore alla partecipazione attiva delle comunità di apprendimento rispetto alle biblioteche tradizionali. La difficoltà maggiore per le biblioteche ibride è proprio quella di modernizzare il ruolo delle biblioteche e di integrare nel servizio di supporto alla didattica le nuove teorie educative, secondo la visione dell'approccio costruttivista dell'Educazione aperta sopra indicato.

Il supporto all'apprendimento e alla creazione collaborativa di conoscenza è difficilmente concepibile senza una gestione della conoscenza realizzata da professionisti. Le biblioteche digitali hanno bisogno di bibliotecari, che agiscono in questo senso come "manager delle risorse OER", e si pongono così decisamente come pilastri al centro del lavoro scientifico di creazione della conoscenza.

Biblioteche digitali	Ricerca e scoperta (Retain, Redistribute)	Condivisione (Ri-uso, revisione, remix)	Collaborazione
NSDL	Aggrega diversi sistemi informativi contenenti risorse interdisciplinari e multimediali Motore di ricerca specializzato Interfacce per la personalizzazione	Strumenti per annotare le risorse Supporto alla didattica disciplinare	Possibilità di creazione dei contenuti con strumenti di authoring Strumenti a supporto del disegno di corsi accademici
Perseus	Raccoglie collezioni multimediali di classici in greco, latino e arabo e mostre virtuali di oggetti archeologici e artistici Accesso esteso all'informazione di contesto come dizionari, enciclopedie, commentari, cataloghi. Visualizzazione di luoghi del mondo classico nei secoli	Strumenti come glossari, sistemi di traduzione automatica, liste per disambiguare nomi propri. Strumenti per analisi quantitative e statistiche sui corpus	Possibilità di aggiungere testi codificati in TEI ed usare gli strumenti di supporto linguistico per i contenuti creati dalla comunità
Europeana	Aggrega tutte le collezioni digitali delle biblioteche europee ricercabili con un unico motore di ricerca	Strumenti per il ri-uso ed il remix delle risorse digitali Collaborazione con European Schoolnet ed EUROCLIO Activity builder per creare esercizi ed attività didattiche	Possibilità di creare curriculum con le risorse OER Tutorial per i docenti (ad es. Historiana)

**Tavola 1.** Funzionalità delle biblioteche digitali per OER.

Personale preparato e formato con le competenze richieste potrà fare la differenza, ma attualmente sono pochi i corsi che si concentrano sulla preparazione di questo profilo.

I casi di studio di biblioteche digitali descritti sono esempi di servizi per specifiche comunità di apprendimento partecipative. Per realizzare questa visione del servizio e diventare piattaforme per comunità di apprendimento, le biblioteche digitali che abbiamo descritto si concentrano sulle comunità, cercando di promuovere approcci educativi significativi, anche stimolando forme di interazione sociale tra esperti e non esperti. L'interazione tra membri delle comunità ha anche lo scopo di cercare di coinvolgere i partecipanti e motivarli ad apprendere attivamente attraverso l'interazione con le risorse e con altri membri. Mancano tuttavia politiche a supporto di questa visione. Ad esempio Europeana (2015) con la pubblicazione delle sue raccomandazioni per le politiche nazionali denuncia che l'ostacolo maggiore è la mancanza di collaborazione tra i vari attori coinvolti nei sistemi formativi.

Un altro aspetto controverso riguarda la valutazione dell'apprendimento. Alcune biblioteche digitali si offrono di facilitare sia l'apprendimento formale che non formale ed informale, ad esempio in partnership coi docenti per la valutazione dell'apprendimento e la fornitura di crediti. Lynch (2008) distingue tra i bisogni di apprendimento per la formazione accademica e per l'apprendimento permanente, chiarendo che le biblioteche digitali non sono destinate alla formazione accademica. Mentre Thomas Carlyle nel secolo scorso poteva dire "la vera università oggi è una raccolta di libri" (citazione di Lynch 2008) secondo Lynch oggi non sarebbe possibile affermare che la biblioteca digitale sia la vera università, considerando che la quantità di risorse educative liberamente disponibile su Internet sotto forma di MOOC e OER non è sufficiente da sola per l'apprendimento. In altre parole, l'accesso alle informazioni non deve essere confuso con l'accesso all'educazione! Finora alcune biblioteche digitali hanno fornito il supporto e la guida verso i risultati dell'apprendimento con la semplice somministrazione di test di valutazione e altri dispositivi di certificazione come badge. Occorrerà invece che si avvii una partnership più

stretta con i docenti per rendere possibile feedback e valutazione dell'apprendimento a chi apprende.

L'Educazione aperta e le risorse didattiche aperte rappresentano una tendenza della politica educativa globale che secondo il rapporto IFLA Trends (2015) continuerà a crescere nei prossimi anni. Secondo IFLA, le biblioteche hanno valori condivisi con l'Educazione aperta e gli esempi che abbiamo descritto dimostrano che una sinergia è anche eticamente corretta oltre che efficiente. In questo articolo, abbiamo iniziato a descrivere il ruolo chiave che biblioteche ibride e digitali hanno cominciato ad offrire per le risorse OER ed abbiamo indicato le competenze che i bibliotecari possono offrire o devono acquisire, con la convinzione che il loro lavoro diventerà più centrale per la formazione continua in futuro. Sono tuttavia necessari ulteriori studi per capire il modello di riferimento a cui le biblioteche digitali devono rapportarsi, per combinare le teorie pedagogiche con la pratica professionale e la tecnologia disponibile.

## Bibliografia

- ACRL. "The Transformative Potential of Open Educational Resources (OER)." 18th biennial *SPARC-ACRL Forum*, American Library Association Midwinter Meeting, Denver, CO, January 24, 2009. <http://sparc.arl.org/events/sparc-acrl-forum/ala09mw> [Accesso: 23 Ottobre 2018]
- Ahmad, Khurshid, Zheng Jian Ming, and Muhammad Rafi. "Assessing the Digital Library Research Output: Bibliometric Analysis from 2002 to 2016." *The Electronic Library*, 36 (4) (2018): 696–704.
- Andreas Inamorato Dos Santos et al. *Policy approaches to Open Education in Europe*. JR 2017. Accessed October 23, 2018. Available at: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107713/jrc107713\\_jrc107713\\_policy\\_approaches\\_to\\_open\\_education.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107713/jrc107713_jrc107713_policy_approaches_to_open_education.pdf)
- Belliston, C. Jeffrey. *Open Educational Resources*. All Faculty Publications, 2009. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://scholarsarchive.byu.edu/facpub/134>
- Bueno-de-la-Fuente, Gema, John R. Robertson, and Stuart Boon. *The roles of libraries and information professionals in Open Educational Resources (OER) initiatives*. Survey Report. CAPLE/JISC; CETIS. 2012. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2012/08/OER-Libraries-Survey-Report.pdf>
- Cervone, Frank. "Learning, Adaptation, and Digital Libraries." *OCLC Systems & Services* 29.4 (2013): 200–203.
- Dobrova-McPherson, Milena Petrova, Galia Angelova, and Gennady Agre. "Bridging the Gap between Digital Libraries and E-Learning." *Cybernetics and Information Technologies* 15.4 (2015): 92–110.
- Engelbart, Douglas. *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*. Stanford Research Institute 1962. Accessed October 23, 2018. Available at: [http://www.invisiblerevolution.net/engelbart/full\\_62\\_paper\\_augm\\_hum\\_int.html](http://www.invisiblerevolution.net/engelbart/full_62_paper_augm_hum_int.html)
- Europeana. *Policy Recommendations*. 2015. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://pro.europeana.eu/post/europeana-for-education-policy-recommendations>

- IFLA. *Open Educational Resources*. 2018. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://www.ifla.org/node/52095>
- IFLA. *Insights from the IFLA Trend Report*. 2015. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://trends.ifla.org/insights-document>
- Kleymeer, Pieter, Molly Kleinman, and Ted Hanss. "Reaching the Heart of the University: Libraries and the Future of OER." *Open Ed 2010*, Barcelona. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://hdl.handle.net/2027.42/78006>
- Joint, Nicholas. "Strategic Approaches to Digital Libraries and Virtual Learning Environments (VLEs)." *Library Review* 54.1 (2005): 5–9.
- Li Liew, Chern. "Digital Library Research 1997-2007: Organisational and People Issues." *Journal of Documentation* 65.2 (2009): 245–66.
- Lynch, Clifford. "Digital Libraries, Learning Communities, and Open Education." In *Opening up education. The collective advancement of education through open technology open content and open knowledge*, edited by Toru Iiyoshi and M.S. Vijay Kumar, 105–118. Mit Press, 2018.
- Marchionini, Gary. *Augmenting Library Services: Toward the Sharium*. 1998. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/7839/356de4b4361c35539b79a02f7a5b066aedf2.pdf>
- Marchionini, Gary, and Hermann A. Maurer. "The Roles of Digital Libraries in Teaching and Learning." *Communications of the ACM*, 38 (4) (1995): 67–75.
- Neuman, Jan. "Open Educational Resources (OER)." *Neue Herausforderungen für Bibliotheken. Bibliotheksdienst* 47.11 (2013): 805–819.
- Nguyen, Son Hoang, and Gobinda Chowdhury. "Interpreting the Knowledge Map of Digital Library Research (1990-2010)." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64.6 (2013): 1235–1258.
- Rydberg-Cox, Jeffrey A., Robert F. Chavez, Anne Mahoney, David A. Smith, and Gregory R. Crane. "Knowledge Management in the Perseus Digital Library." *Ariadne* 25 (2000). Accessed October 23, 2018. Available at: <http://www.ariadne.ac.uk/issue25/rydberg-cox/>
- Roberston, R. John. "What do academic libraries have to do with Open Educational Resources? Theme: Long term sustainability of open education projects." *Open Ed Proceedings. Barcelona: UOC, OU, BYU 2010*. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://hdl.handle.net/10609/4847>
- SPARC. *Open education*. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://sparcopen.org/open-education/>
- Stummeyer, Sabine. "To OER or not to OER? A question for academic libraries." *Poster session IFLA WLIC 2016*. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://library.ifla.org/id/eprint/1532>
- Stummeyer, Sabine. "Guidelines for Open Educational Resources for Libraries and Information Institutions." *Poster session IFLA WLIC 2017*. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://library.ifla.org/1863/>

UNESCO. *Digital libraries in education: analytical survey*. 2003. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001310/131025EB.pdf>

UNESCO. *Forum on Open Courseware*. Paris. 2002. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>

UNESCO. *OER Declaration*. 2012 World Open Educational Resources (OER) Congress. Accessed October 23, 2018. Available at: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration.pdf>

Wenger, Etienne. "Communities of practice: Learning as a social system." *Systems thinker* 9.5 (1998): 2–3.

Wiley, David. "Defining open." *Blog Iterating on openness*, 2009. Accessed October 23, 2018. Available at: <https://opencontent.org/blog/archives/1123>

Yan, Yalan and Xianjin Zha. "Comparison between User Affinity with Digital Libraries and Virtual Communities." *Learned Publishing* 27.2 (2014): 135–43.