

La Biblioteca digitale BEIC

CHIARA CONSONNI, DANILO DEANA, AGNESE GALEFFI,
MARCELLA MEDICI, FRANCESCO TISSONI

Fondazione BEIC, Milano
customerservice@beic.it

Le caratteristiche della Biblioteca digitale BEIC (www.beic.it/it/articoli/biblioteca-digitale), i tratti che la rendono diversa e complementare rispetto alle tante iniziative digitali oggi esistenti o in via di realizzazione in Italia e nel mondo, possono essere sintetizzati affermando che la Biblioteca – nata per iniziativa e con il costante coordinamento del professor Antonio Padoa Schioppa e che si avvale oggi dei professori Giovanni Solimine e Paul Gabriele Weston come referenti scientifici – ha l’obiettivo di costituire e rendere liberamente disponibile in rete un patrimonio di documenti a un tempo selettivo, interdisciplinare, multimediale e interconnesso.



Selettività. Non intendiamo certo digitalizzare, come Google, “tutti i libri del mondo”, bensì rendere liberamente disponibile una vasta serie di opere scelte nei diversi campi del sapere scientifico e umanistico. Una delle collezioni previste, ad esempio, riunirà i capolavori della cultura italiana, europea e mondiale in edizioni antiche e moderne di pregio: circa mille grandi autori, dall’antichità al Novecento, nelle lingue originali e, se occorre, in traduzione. Molte di queste opere sono già digitalizzate, ma a volte si raggiungono con difficoltà e non di rado a pagamento. Spesso poi sono deludenti per la qualità delle immagini e dei metadati.

Interdisciplinarietà. Intendiamo includere tutti i rami della cultura o, se si vuole, delle “due culture”: dalle letterature alle matematiche, dal diritto alle scienze fisiche, chimiche e naturali, dalla medicina alla filosofia, dall’economia alle religioni, dalla storia alle arti figurative e alla musica. Lo scopo perseguito è duplice: per il lettore colto, rendere accessibili i capolavori antichi e moderni del pensiero e dell’arte ed evidente la straordinaria varietà polifonica della cultura europea; per lo studioso specialista, rendere più agevole la ricerca interdisciplinare, una via maestra per il progresso della conoscenza per la quale peraltro le biblioteche universitarie, anche di grande pregio (e Milano ne ha

due eccellenti), non sono attrezzate, perché divise in settori tra loro non comunicanti. In questa prima fase abbiamo dato priorità a una serie di opere scientifiche in edizioni antiche, nell’intento di incrementare l’accesso diretto a queste fonti, un approccio che grandi scienziati hanno ritenuto particolarmente formativo.

Multimedialità. Se in questa prima fase le digitalizzazioni promosse dalla Fondazione BEIC hanno riguardato opere a stampa in edizioni antiche – quasi tremila già pubblicate, altre settemila in lavorazione¹ – questo si deve in primo luogo alla convinzione che l’efficacia culturale e formativa della pagina scritta sia insostituibile e incomparabile e che occorra incoraggiarla, in un’età nella quale rischia di essere soppiantata dalle immagini.

I classici della cultura includeranno anche documenti non verbali e non letterari. Oggi infatti è possibile ascoltare le *Nozze di Figaro* scegliendo tra diverse interpretazioni, vedere sullo schermo la scena o seguire il libretto dell’abate Da Ponte, accedere in contemporanea allo spartito musicale e documentarsi sulla genesi e sulla fortuna del capolavoro di Mozart. Così pure per le arti figurative, per la fotografia, per il cinema.

Interconnessione. Creando un ambiente predisposto all’interoperabilità si favorisce da subito la possibilità di ampliare le collezioni, le tipologie documentarie, gli interlocutori e i servizi. L’adozione di standard internazionali favorirà la crescita della Biblioteca digitale, rendendo più agevole e, soprattutto, sostenibile quel costante adeguamento che gli sviluppi nelle tecnologie e le modalità di fruizione da parte dei lettori rendono inevitabile.

Collezioni e collaborazioni

Nella serie delle raccolte della Biblioteca digitale figurano – accanto a collezioni di portata più generale, come quelle dei classici della cultura, di matematica, di scienze, di storia della medicina, di diritto, di economia – ta-

lune collezioni specifiche, tendenzialmente esaustive nei rispettivi ambiti: tra queste, le collezioni degli incunaboli in lingua italiana, di idraulica, dei manoscritti giuridici medievali, dei cronisti e documenti medievali italiani. La scelta delle opere da pubblicare è stata curata in collaborazione con studiosi, biblioteche e istituti di ricerca italiani e stranieri. Molti titoli delle collezioni di storia della medicina, selezionati dal professor Giorgio Cosmacini, provengono dal Fondo Alfieri dell'Università degli studi di Milano; un significativo corpus di opere di storia delle scienze, selezionato dal professor Enrico Giusti e conservato presso la Biblioteca "Carlo Viganò" di Brescia, è stato digitalizzato in collaborazione con il Museo Galileo e il Giardino di Archimede di Firenze. I testi giuridici a stampa provengono in prevalenza dal Dipartimento di Diritto privato e Storia del diritto della Statale di Milano. Oltre cento biblioteche hanno fornito gli esemplari della collezione degli incunaboli in lingua italiana, curata dal professor Amedeo Quondam dell'Università degli studi "La Sapienza" di Roma. Alla Fondazione Mattioli si è invece attinto per una selezione di classici dell'economia.

Il medesimo criterio selettivo ha ispirato la realizzazione della sitografia che, a regime, comprenderà circa 2.000 siti, schedati e costantemente aggiornati, scelti da esperti dei singoli settori disciplinari.

Controllo bibliografico

Le caratteristiche della Biblioteca digitale BEIC hanno influenzato anche il trattamento catalografico degli oggetti digitali; l'autonomia nei confronti di basi dati esistenti ha permesso di fare scelte differenti da SBN, pur nel rispetto delle norme nazionali.

La descrizione bibliografica segue le indicazioni di REICAT.² Per quello che riguarda i punti di accesso, è stato sempre identificato il titolo uniforme dell'opera; nel caso in cui la pubblicazione contenga più opere, per ciascuna di esse viene creata una registrazione analitica costituita da titolo uniforme e responsabilità.

L'uso del titolo uniforme è di grande utilità in una biblioteca in cui sono presenti molti testi classici in lingua originale e in traduzione. Lo stesso trattamento, per garantire uniformità catalografica, è riservato anche alle opere che hanno avuto una sola edizione (in termini di *Functional Requirements for Bibliographic Records*, una sola espressione e una sola manifestazione).³ Nel caso di titoli particolarmente prolissi (*Il computista rissolto differente d'ogn'altro volume sin qui posto in luce, che serve a tutte le parti del mondo a formare in diversi modi ogni sorte de conti con rotti,*

et monete spezzate in perpetuo) è stato però necessario individuare alcuni criteri per abbreviarli. Infine, si è scelto di attribuire un titolo collettivo uniforme alle raccolte di opere di un autore con titolo generico (ad esempio [*Opere*]), con l'aggiunta, dove necessario, di termini che specifichino il genere: [*Opere. Lettere e carteggi*]).

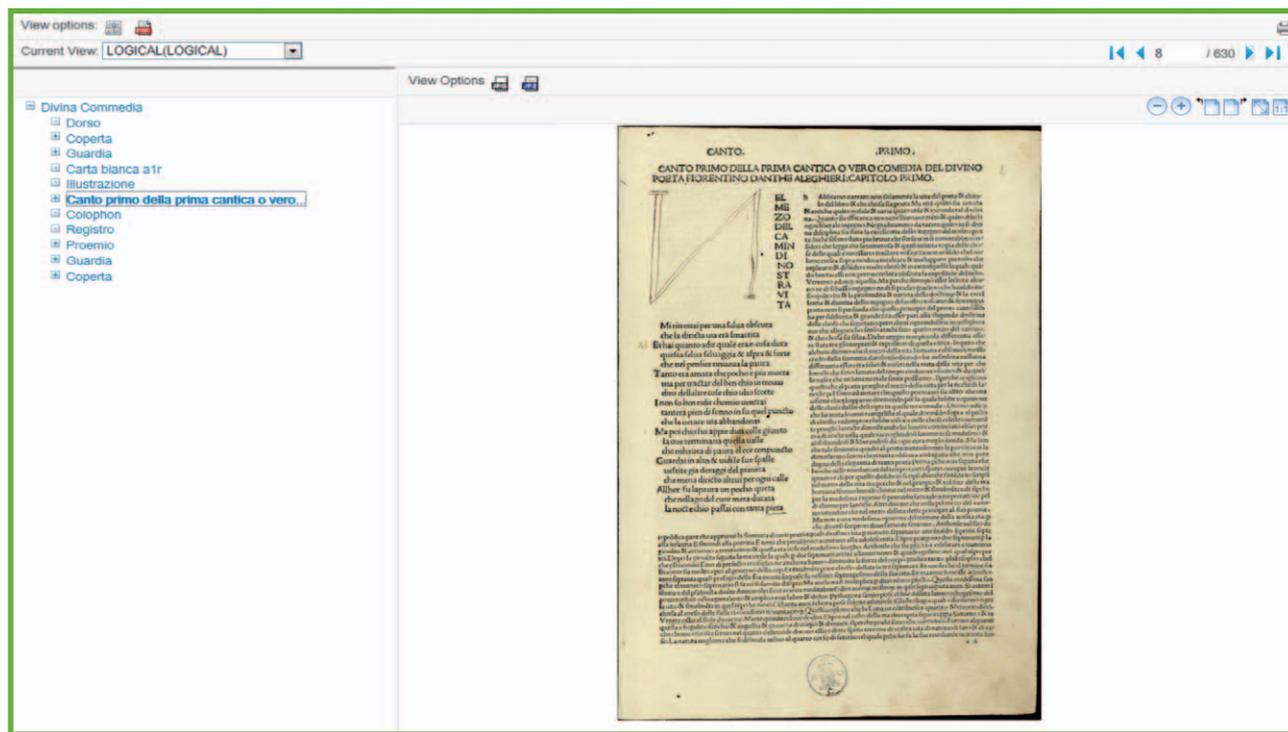
L'individuazione della corretta forma del titolo uniforme, nonostante le dettagliate indicazioni presenti in REICAT, non è sempre agevole. La scelta della forma "prevalentemente presentata nelle [...] edizioni in lingua originale",⁴ oppure del titolo tradizionale o convenzionale è resa difficile dalla carenza di liste di autorità e ha reso necessario, per sciogliere alcuni dubbi, il ricorso a fonti anche di natura non bibliografica, come ad esempio l'*Enciclopedia Treccani*.

I punti di accesso costituiti da persone ed enti vengono sempre controllati, sia quando hanno una responsabilità principale o secondaria, sia quando svolgono il ruolo di editori. Anche i luoghi di pubblicazioni sono riportati in forma normalizzata.

Per alcuni materiali è prevista una deroga rispetto alle pratiche catalografiche nazionali. Per gli incunaboli in lingua italiana, ad esempio, è stata predisposta una descrizione che presenta nell'area del titolo e delle indicazioni di responsabilità il titolo uniforme, seguito, nell'apposita area, dalle indicazioni di stampa tratte dal colophon. In questo modo si fornisce immediatamente l'indicazione dell'opera contenuta nella pubblicazione, senza riportare le parole dell'*incipit* o dell'*explicit*.

La volontà di garantire un accesso quanto più possibile ampio e, al tempo stesso, controllato agli oggetti digitali ha motivato la scelta, lontana dalla tradizione catalografica italiana, di soggettare e classificare tutti i documenti, compresi i testi letterari e le edizioni antiche (che costituiscono attualmente la parte numericamente più consistente della Biblioteca). Ai primi si è scelto di attribuire, oltre alla classificazione Dewey, anche soggetti che indichino la forma letteraria, la nazionalità e il periodo (*Letteratura religiosa italiana - Sec. 15.*). L'ambiguità che in questo modo potrebbe crearsi tra i testi di letteratura italiana e i testi *su* la letteratura italiana è stata valutata meno grave rispetto ai vantaggi derivanti dal fornire un accesso per soggetto a questa categoria di opere. La stessa motivazione ha portato a creare accessi di natura semantica per le pubblicazioni antiche: in questo caso la difficoltà maggiore deriva dalla polisemia che molti termini, specie di natura tecnica, hanno assunto nel corso del tempo. Di frequente, inoltre, il confine tra le discipline risulta ambiguo e uno stesso trattato può

Figura 1



spaziare dalla geometria alla filosofia e alla fisica. Per questo si è ritenuto opportuno non scendere troppo nel dettaglio delle classi Dewey e permettere l'attribuzione di più notazioni, in modo da evidenziare i diversi ambiti disciplinari presenti all'interno di un'opera.

Un'altra forma di accesso al contenuto degli oggetti digitali è fornito dalle mappe strutturali che rappresentano la struttura fisica (la coperta, le pagine, le carte bianche ecc.) e logica (i titoli dei capitoli, la lettera ai lettori, la bibliografia, il colophon ecc.) dei documenti pubblicati. Per la redazione delle mappe strutturali, nonostante siano stati elaborati alcuni criteri generali,⁵ è reso necessario attenersi anche alle specificità dei volumi. Ad esempio, per i trattati scientifici e i manuali si è scelto di riportare l'intero elenco di sezioni e sottosezioni, annidate a differenti livelli di subordinazione. Nel caso delle edizioni moderne di fonti storiche e documenti medievali, spesso prive di suddivisioni in capitoli, si è dovuto predisporre un modello ad hoc, individuando, caso per caso, raggruppamenti cronologici o per tipologie documentarie. Al momento della visualizzazione dell'oggetto digitale, l'utente è così in grado di raggiungere immediatamente la parte che lo interessa (vedi fig. 1).

La mappa strutturale è anche riportata all'interno della registrazione bibliografica associata alla risorsa digitale e costituisce un campo ricercabile.

Infrastruttura e standard

La Biblioteca digitale BEIC è composta da tre moduli: un primo modulo assicura la conservazione a lungo termine dei materiali digitalizzati, un secondo modulo (basato su DigiTool, l'applicazione per il Digital Asset Management di Ex Libris) ne permette la pubblicazione e un terzo modulo (basato su Primo, il Discovery Tool sempre di Ex Libris) l'interrogazione. Questa struttura riprende, con qualche aggiustamento, quella descritta nell'*Open Archival Information System*.⁶

Ad ogni documento digitalizzato e inserito nell'Archivio delle collezioni digitali (si tratti di un volume, di una immagine, di una traccia musicale o di un video) è associato un documento XML conforme allo schema METS che contiene le informazioni relative al documento stesso. Nel caso delle immagini, la tipologia più rappresentata all'interno dell'Archivio delle collezioni digitali, la sezione del documento XML che contiene le informazioni tecniche e amministrative è conforme allo schema MIX. Anche per la pubblicazione dei documenti si è utilizzato un documento XML conforme allo schema METS. Per la sezione descrittiva si è utilizzato lo schema XML MARC, il più completo e flessibile per la descrizione di questo tipo di risorsa.

Il catalogo di nuova generazione (o più propriamente il

discovery tool) recupera le registrazioni dal modulo utilizzato per la pubblicazione e le presenta in modo da soddisfare gli obiettivi e le funzioni del catalogo così come definite nella *Dichiarazione di principi internazionali di catalogazione*.⁷

Naturalmente è possibile interrogare il catalogo in modalità semplice e avanzata. Ottenuti i risultati, è possibile ordinarli (per rilevanza, autore, titolo o data di pubblicazione) e raffinare la ricerca utilizzando le faccette. È così possibile visualizzare solo una tipologia di materiale, i testi di un determinato autore, quelli relativi a un determinato soggetto o che sono stati assegnati a una determinata classe Dewey, pubblicati da un determinato editore, in una determinata città, in una determinata lingua e in un determinato periodo.

Un'altra caratteristica del catalogo è quella di raggruppare le diverse manifestazioni e i diversi esemplari di una stessa opera tramite il titolo uniforme, attribuito a ogni registrazione (il linguaggio è sempre quello dei *Functional Requirements for Bibliographic Records*, la cui sigla inglese FRBR ha dato il nome a questo meccanismo, FRBRizzazione).

Accanto ai dati descrittivi sono presenti collegamenti dinamici a cataloghi esterni. Nel caso di un incunabo-

lo, ad esempio, oltre ai collegamenti con SBN e Worldcat, ci sono anche quelli a cataloghi specializzati come GW (Gesamtkatalog der Wiegendrucke) e ISTC (Incunabula Short-Title Catalogue). In questo modo si è voluta dare la possibilità di conoscere dove sono conservati gli esemplari cartacei dell'opera.

Data la natura dei volumi, ci è sembrato giusto realizzare una versione inglese, dove si è provveduto ad adeguare tutte le etichette e, in alcuni casi, il contenuto dei campi. Alla ricerca tradizionale è stato affiancato un navigatore che elenca tutti gli autori presenti e permette di selezionarli per collezione e periodo, puntando poi direttamente alle registrazioni ad essi collegati (vedi fig. 2).

Divulgazione e didattica

Come altre grandi biblioteche europee e mondiali, anche la Biblioteca digitale BEIC presenta alcuni progetti dedicati alla divulgazione culturale e alla didattica: mostre virtuali, percorsi culturali e strumenti didattici.⁸ Obiettivo delle mostre virtuali è quello di valorizzare alcuni fondi di particolare pregio proprietà della Fondazione BEIC. Le mostre hanno anche un importante aspetto di natura di-

dattica: esse, infatti, sono state realizzate da laureati in editoria multimediale dell'Università degli Studi di Milano che hanno così messo a frutto le loro capacità, creando prodotti rispettosi degli standard, caratterizzati da un'elevata elaborazione grafica e da un'adeguata presentazione dei contenuti. La creazione di prodotti culturali di qualità deve fondarsi sia sulla conoscenza approfondita del patrimonio documentale, sia sull'esperienza diretta delle buone pratiche che regolano la creazione di prodotti digitali per il web.⁹ Al momento sono state pubblicate le mostre "Fondo Giuseppe Pontiggia" e "Paolo Monti Fotografia". Entrambe hanno ottenuti prestigiosi riconoscimenti a livello nazionale.

Se le mostre virtuali si fo-

Figura 2



calizzano su fondi posseduti dalla Fondazione BEIC, i percorsi culturali favoriscono l'accesso interdisciplinare al sapere attraverso ipertesti che rimandano a opere presenti all'interno della Biblioteca digitale. Fino ad oggi è stato portato a termine un percorso dedicato all'astrologia, frutto di una ricerca che ha coinvolto esperti di diverse discipline e che sarà reso disponibile fra breve. È in fase di avanzata realizzazione un percorso dedicato all'idraulica italiana tra il XV e il XVIII secolo.

Gli strumenti didattici sono un progetto destinato alle scuole che comprende una serie di tracce elaborate da docenti, suddivise in varie tipologie, secondo le materie curricolari, e articolate in forme differenti, a carattere disciplinare e multidisciplinare, che si propone di concorrere alla formazione del senso critico degli studenti, secondo le indicazioni del Manifesto dell'Unesco del 1999. Alcuni esempi di tracce sono state pubblicate sul portale della Fondazione BEIC unitamente al progetto didattico *Galileo Galilei*, svolto in collaborazione con il Liceo "Giovanni Berchet" di Milano.

Tutta la documentazione relativa alle attività della Fondazione BEIC dalla sua nascita a oggi è disponibile sul sito (www.beic.it), dove è possibile consultare l'elenco delle opere già pubblicate, di quelle in corso di digitalizzazione, nonché la descrizione delle singole collezioni, degli standard e dei metadati utilizzati.

NOTE

¹ L'elenco aggiornato delle opere digitalizzate e in corso di digitalizzazione è disponibile sul sito della Biblioteca digitale BEIC.

² *Regole italiane di catalogazione*. Reicat, Roma, ICCU, 2009.

³ *Functional Requirements for Bibliographic Records*, München, Saur, 1998.

⁴ *Regole italiane di catalogazione*. Reicat, cit., 9.1.1 A.

⁵ Manca una letteratura consolidata sulle modalità di realizzazione delle mappe strutturali. Si veda comunque AGNESE GALEFFI - SALVATORE VASSALLO, *DOLLY: un software per la gestione della Biblioteca digitale lombarda*, "DigItalia", 6 (2011), 1, p. 87-95.

⁶ ISO 14721:2012, *Space data and information transfer systems. Open archival information system (OAIS). Reference model*. Tutte le apparecchiature della Biblioteca digitale BEIC sono ospitate presso una delle Server Farm del Politecnico di Milano, il cui personale dell'Area Sistemi ITC ne garantisce il funzionamento.

⁷ "Il catalogo deve essere uno strumento efficiente ed efficace che consente all'utente: 4.1. di trovare risorse bibliografiche in una raccolta come risultato di una ricerca basata sugli attributi o sulle relazioni delle risorse [...]; 4.2. di identificare una risorsa bibliografica o un agente (cioè, avere conferma che l'entità descritta in una registrazione corrisponda a quella cercata o distinguere fra due o più entità con caratteristiche simili); 4.3. di selezionare una risorsa bibliografica appropriata alle necessità dell'utente (cioè, scegliere una risorsa che risponda ai requisiti posti dall'utente per quanto riguarda formato, contenuto, supporto, ecc. oppure rifiutare una risorsa in quanto inadeguata alle proprie esigenze); 4.4. di acquisire o ottenere accesso a un esemplare descritto (cioè, fornire informazioni che consentano all'utente di ottenere un esemplare mediante acquisto, prestito, ecc. o di accedere a un esemplare in modalità elettronica, tramite una connessione in linea a una fonte remota); oppure di accedere, acquisire o ottenere dati di autorità o bibliografici); 4.5. di navigare in un catalogo e al di fuori (cioè tramite la disposizione logica dei dati bibliografici e di autorità e la presentazione di chiare modalità per muoversi, compresa la presentazione delle relazioni fra opere, espressioni, manifestazioni, esemplari, persone, famiglie, enti, concetti, oggetti, eventi e luoghi)" (*International Cataloguing Principles*, disponibile all'indirizzo <http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2009-it.pdf>).

⁸ I progetti sono inseriti in un'apposita sezione del sito della Fondazione BEIC, all'indirizzo <<http://www.beic.it/it/articoli/percorsi-e-strumenti-didattici>>.

⁹ Si veda FRANCESCO TISSONI, *Mostre virtuali per il Centro Apice. Una proposta culturale e didattica*, "Altre modernità", 8 (2012), disponibile all'indirizzo <<http://riviste.unimi.it/index.php/AMonline/article/view/2564>>, DOI: 10.6092/2035-7680/2564.

DOI: 10.3302/0392-8586-201302-070-1

ABSTRACT

The BEIC (Biblioteca Europea di Informazione e Cultura, European Library of Information and Culture) digital library <<http://www.beic.it/>> aims to make available a large selection of the most important works of the European and world culture, from antiquity to the present day, in every main field of knowledge (from literatures to mathematics, from law to medicine, from economics to religion etc.). University specialists and library experts have selected and edited the records of each collection. The article explains the catalographic profiles, technical infrastructure, adopted standards, and some special features such as the structural maps, the virtual exhibitions and online gallery.