

Dig *Italia*

Anno V, Numero 2 - **2010**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA

La digitalizzazione dei Plutei laurenziani: prime considerazioni a conclusione del progetto

Sabina Magrini

Biblioteca statale di Trieste

Nel novembre 2010 si sono conclusi i lavori di indicizzazione, digitalizzazione integrale e pubblicazione in Internet di poco più dei 3.900 manoscritti appartenenti al fondo Plutei della Biblioteca Medicea Laurenziana. Si è trattato di un grosso progetto avviato dalla Biblioteca nel giugno del 2008, dopo una lunga fase istruttoria e nell'alveo delle iniziative promosse e finanziate dalla Biblioteca digitale italiana.

Non è facile per me, impegnata a fianco di Emiliano degl'Innocenti (Società internazionale per lo studio del medioevo latino, SISMEL) nella direzione dei lavori del progetto, scriverne ora così a ridosso delle sue ultime battute. Ritengo questo, piuttosto, il momento del silenzio e della riflessione e, soprattutto, dell'ascolto dei pareri, dei suggerimenti e delle critiche dei molti che nel quotidiano delle proprie attività di studio, di ricerca o di divagazione consultano il "prodotto" realizzato dal progetto che è liberamente accessibile in rete all'indirizzo: <http://teca.bmlonline.it>.

Ciò non di meno è pure evidente che una riflessione silente e isolata potrebbe anche, alla lunga, rivelarsi sterile qualora si consideri che proprio le pagine di questa rivista hanno accolto nel 2007, a firma di degl'Innocenti, l'annuncio del progetto e la sua descrizione programmatica¹. Una valutazione "a caldo" e, ancor più, pubblica dell'eventuale scarto tra ciò che è stato realizzato e quello che si sarebbe dovuto o desiderato mettere in atto mi sembra a questo punto quasi doverosa...

Il capitolato tecnico del progetto elaborato dall'ICCU nel 2005 e approvato dal Centro nazionale per informatica nella pubblica amministrazione (CNIPA) nell'agosto 2006 definiva nettamente caratteristiche e obiettivi dei lavori da eseguire. Al contempo, tuttavia, per la Biblioteca e la SISMEL era altrettanto chiaro che il lavoro in sé, per quanto realizzato "a regola d'arte" da parte dell'associazione temporanea d'impresе (ATI) incaricata², non si sarebbe potuto considerare concluso; esso lo sarebbe risultato solo se fosse stato completamente integrato

¹ Emiliano degl'Innocenti, *Il progetto di digitalizzazione dei Plutei della Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze*, «DigItalia», 1 (2007), p. 103-114.

² CESEPI Scarl (Consorzio europeo soluzioni e progetti informatici) – SIAV Spa.

nel contesto delle altre risorse digitali laurenziane – e non solo laurenziane – disponibili in rete. Per la Direzione dei lavori si rendeva, quindi, necessario provvedere non soltanto alla verifica dell'andamento del progetto, ma anche della interoperabilità del suo risultato con il sistema delle risorse informative presenti nel reticolo definito dall'OPAC della Biblioteca (<http://opac.bml.firenze.sbn.it/>)³ e, grazie al suo corredo di metadati di tipo bibliografico, amministrativo e gestionale⁴, con i maggiori portali culturali nazionali ed europei (ad esempio Internet Culturale, CulturalItalia, Europea).

Da qualche anno a questa parte la Biblioteca Medicea Laurenziana, di fatti, è stata fortemente impegnata nella implementazione, organizzazione, interconnessione e pubblicazione in rete di contenuti digitali (la digitalizzazione e indicizzazione del catalogo Del Furia, la descrizione e la bibliografia dei manoscritti, la scansione delle schede relative alla stessa movimentazione dei codici). È evidente che anche il progetto della digitalizzazione dei Plutei doveva inserirsi a pieno titolo in questo contesto e che anzi, a prescindere dal valore delle sue caratteristiche intrinseche, sarebbe stata proprio la sua perfetta integrazione nell'OPAC laurenziano a costituire uno dei suoi veri punti di forza⁵.

Si intende che nella creazione, raccolta e interconnessione di strumenti e basi dati utili allo studio dei manoscritti quella della Laurenziana non è certo un'esperienza isolata. In questo senso, almeno in Italia, l'impresa del catalogo aperto della Biblioteca Malatestiana di Cesena (<http://www.Malatestiana.it/manoscritti/index.htm>) presentato nel marzo 2003 è stato davvero un apripista⁶. Per la prima volta nel nostro paese, credo, un ente conservatore si è cimentato in prima persona, seppure in collaborazione con forze universitarie, in un progetto di largo respiro per la realizzazione, aggregazione e pubblicazione in rete – tramite il sito istituzionale – di risorse digitali (testi fondamentali per la storia della Malatestiana, descrizioni di manoscritti, una bibliografia continuamente arricchita, immagini) relative al proprio patrimonio manoscritto. Il risultato di questo lavoro, per definizione *in fieri*, consta attualmente in 4.870 voci bibliografiche, 1.399 descrizioni, 42.149 immagini relative ad alcuni dei 429 esemplari manoscritti della Biblioteca.

³ L'implementazione dell'OPAC è avvenuta in collaborazione con Ifnet Srl.

⁴ Lo standard applicato è naturalmente conforme allo standard MAG 2.0, definito dall'ICCU al fine di promuovere l'integrazione e lo scambio delle risorse digitali.

⁵ Sull'argomento cfr. anche Sabina Magrini, *Il catalogo aperto della Biblioteca Laurenziana*, «Biblioteche Oggi», 28 (2010), n. 5, p. 11-20.

⁶ Antonio Cartelli – Andrea Daltri – Paola Errani – Marco Palma – Paolo Zanfini, *Il catalogo aperto dei manoscritti Malatestiani*, in: *Kodikologie und Paläographie in digitalen Zeitalter*, herausgegeben von Malte Rehbein, Patrick Sahle, Torsten Schaßan, Norderstedt: BoD, 2009, p. 13-23.



Figura 1 a. Catalogo aperto dei manoscritti Malatestiani: Bibliografia



Figura 1 b. Catalogo aperto dei manoscritti Malatestiani: Descrizioni

Anche all'estero sono diversi, anche se non numerosissimi, i progetti con caratteristiche in parte affini. Nella individuazione di quest'ultimi pesa, tuttavia, la oggettiva difficoltà di orientarsi nella miriade di progetti incentrati sullo studio e la valorizzazione dei manoscritti presenti online. Sono tristemente noti i problemi di chi voglia censire imprese di tal genere. Dal momento che le liste dei siti "utili" presenti in rete non sono né esaustive né aggiornate è essenziale basarsi sull'esperienza personale, sul passaparola tra colleghi e sulla verifica costante di notizie o



Figura 1 c. Catalogo aperto dei manoscritti Malatestiani: Immagini

recensioni di vario genere⁷. Nel novero dei progetti a me noti e assimilabili in qualche misura all'impegno laurenziano – ossia di lavori che prevedono, oltre alla digitalizzazione e alla descrizione catalografica di un fondo o di fondi di manoscritti in qualche maniera circoscritti e affini, anche link ad altre risorse interne o esterne – sono da citare, a mio avviso, i casi di Belgica (<http://belgica.kbr.be/>) e di Scriptorium: Medieval and Early Modern Manuscripts Online (<http://scriptorium.english.cam.ac.uk/manuscripts/>) oltre ai ben più famosi Codices Electronici Ecclesiae Coloniensis (<http://www.ceec.uni-koeln.de>)⁸ ed E-codices: Virtual Manuscript Library of Switzerland (<http://www.e-codices.unifr.ch>)⁹.

Belgica è la biblioteca digitale implementata dalla Biblioteca reale del Belgio e offre accesso gratuito a diverse categorie di documenti tra i quali una piccola selezione (18) di manoscritti digitalizzati integralmente. Il sito, indirizzato sia ai ricercatori che a un pubblico di amatori e di curiosi, fornisce anche un corredo di notizie (una breve scheda descrittiva del pezzo, una bibliografia, e la possibilità di scaricare in formato .pdf le scansioni dei principali contributi scientifici sull'*item*).

⁷ È assai preziosa in quest'ottica – e forse meno nota rispetto ad altre liste affini – la pubblicazione periodica in rete delle attività di digitalizzazione in corso segnalate delle diverse delegazioni nazionali che partecipano all'Association of European Research Libraries (cfr. <http://liber-manuscripts.kb.nl/progressreports/index.html>).

⁸ Il progetto ha previsto la digitalizzazione integrale di 424 manoscritti conservati in 9 biblioteche, per un totale di 140.231 pagine, corredati da descrizioni catalografiche e da una sezione separata con bibliografia organizzata per temi e per alcuni manoscritti.

⁹ Il progetto ha prodotto la digitalizzazione integrale di 659 codici conservati in 28 biblioteche. Oltre alla descrizione catalografica sono offerti link ad eventuali risorse esterne.



Figura 2. Belgica: Immagini, Materiali vari

Similmente anche il progetto Scriptorium avviato tra il 2006 e il 2009 dall'Università di Cambridge (UK) permette all'utente collegato di visualizzare la digitalizzazione integrale di 185 codici.



Figura 3. Scriptorium: Medieval and Early Modern Manuscripts Online. Immagini, materiali vari

Per ogni manoscritto sono previsti inoltre links a descrizione esterna, interna, bibliografia e alla copia in formato .pdf di un articolo correlato significativo.

È superfluo segnalare che in tutti i casi citati il visualizzatore delle immagini è dotato di strumenti più o meno sofisticati per l'ottimizzazione dei file.

Oltre alla ricerca di una completa integrazione nell'OPAC laurenziano, un'altra caratteristica saliente del progetto di indicizzazione e di digitalizzazione dei Plutei laurenziani è rappresentata quindi anche dalla sua "mole" soprattutto se si confronta con i progetti simili esistenti in rete. A conclusione dei lavori la Teca, accessibile liberamente via internet, ospita un totale di 1.392.984 file immagine in formato .JPEG con risoluzione a 100–150 ppi, di cui 1.386.978 corrispondenti ai manoscritti e 6.006 alle pagine dei cataloghi storici digitalizzati di supporto, per un equivalente di oltre 650 Gigabyte. Tale Teca, a sua volta, va ad integrarsi con l'OPAC della Biblioteca che gestisce ad oggi, tra l'altro, 75.151 abstract bibliografici derivati dall'esame di 4.578 monografie e 13.736 spogli.

È pur vero che l'eventuale successo del progetto laurenziano non dipende affatto dalle sue dimensioni, ma è certo che il numero e la natura particolare dei pezzi da indicizzare e digitalizzare, nonché i tempi stretti in cui si è deciso di operare, hanno fortemente condizionato il *workflow* concordato dalla Biblioteca e dell'ATI vincitrice dell'appalto, nonché imposto una politica attentissima a garantire la stabilità dell'intero sistema.

Le caratteristiche tecniche del progetto sono già state descritte nel dettaglio in corso d'opera¹⁰; è il caso di tornare sull'argomento, tuttavia, poiché nella fase conclusiva dei lavori è stata introdotta una piccola variante rispetto al capitolato tecnico che può essere di qualche interesse segnalare.

Come è noto, i lavori si sono articolati in tre attività: la acquisizione tramite scanner planetari delle immagini integrali dei manoscritti presso la sede della Biblioteca Medicea Laurenziana, l'indicizzazione con estrazione dei dati bibliografici dai tre cataloghi storici pertinenti il fondo¹¹ e la pubblicazione in rete delle immagini correlate dai rispettivi metadati MAG (metadati amministrativi gestionali).

¹⁰ Oltre ai contributi già citati alle note n. 1 e 3 cfr. anche Emiliano degl'Innocenti – Sabina Magrini, *Digitizing Cultural Heritage: the Digital Library of the Biblioteca Medicea Laurenziana*, in: *Eva 2009 Florence. Proceedings*, ed. by Vito Cappellini, James Hemsley, Bologna: Pitagora Editrice, 2009, p. 58-63.

¹¹ Va sottolineato a tale proposito che obiettivo del progetto è sempre stato la sola digitalizzazione dei manoscritti – da realizzarsi entro 30 mesi ed entro un budget di 1.500.000,00 euro – e la sua pubblicazione in rete tramite una teca interrogabile. Ogni ipotesi di catalogazione *ex novo* dei manoscritti è stata pertanto scartata, sia dal Comitato guida della Biblioteca digitale italiana sia dalla Biblioteca Medicea Laurenziana, come improponibile. I cataloghi storici dal quale sono stati ricavati i dati bibliografici utilizzati per la implementazione della teca sono i seguenti: Stefano Evodio Assemani, *Bibliothecae Mediceae Laurentianae et Palatinae codicum mms. Orientalium Catalogus*, Florentiae: Ex typographio Albizianiano, 1742; Anton Maria Biscioni, *Bibliothecae Mediceo-Laurentianae Catalogus* [...], Florentiae: ex Imperiali Typographio, 1752; Angelo Maria Bandini,

Quanto alla digitalizzazione, il capitolato prevedeva inizialmente un'acquisizione di due tipi di file diversi per formato e destinazione (TIFF non compresso a 600 ppi e JPEG compresso a 72 ppi). All'avvio dei lavori la direzione dei lavori ha ottenuto che le apparecchiature di scansione producessero, invece, della medesima immagine tre file (TIFF non compresso a 600 dpi, JPEG compresso a 300 ppi e JPEG compresso a 100 o 150 ppi in considerazione del formato più o meno piccolo dell'*item*). Le prime (le immagini a 600 ppi) costituiscono il formato master, destinato alla conservazione a lungo termine; le seconde (le immagini a 300 ppi), più maneggevoli, sono per la consultazione da parte degli utenti all'interno della intranet della Biblioteca e per la produzione delle copie richieste dagli utenti stessi; le terze (le immagini a 100-150 ppi) per la pubblicazione, accessibile a titolo gratuito, in internet. Nel corso della digitalizzazione dell'ultimo lotto di manoscritti che comprendeva, oltre alle ultime segnature del fondo¹², l'insieme dei ventotto codici risultati "fuori formato" per le notevoli dimensioni si è resa necessaria un'ulteriore variante nei formati di acquisizione. Si è constatato difatti che di norma i manoscritti "fuori formato" presentavano una altezza superiore ai 450 mm generando così immagini master di "peso" assai difficilmente gestibile in fase di *post processing*. Si è proceduto pertanto a definire due nuove classi di acquisizione: immagini TIFF non compresse a 400 ppi per i codici con altezza compresa tra i mm 450-500 e immagini TIFF non compresse a 300 ppi per manoscritti con altezza superiore ai 500 mm.

L'andamento del progetto ha comportato, quindi, una notevole dose di flessibilità, da parte sia della Biblioteca sia dell'ATI aggiudicataria. Ciò si è reso evidente sin dalle primissime battute dei lavori quando veniva messo a punto il protocollo dell'indicizzazione bibliografica che, per quanto ridotta a "meri" quattro dati (segna-tura, autore, titolo, data) ripresi da cataloghi storici, ha creato da principio qualche intoppo poi brillantemente superato grazie alla disponibilità dell'ATI che ha provveduto a coinvolgere un numero di addetti ben più cospicuo di quelli che aveva previsto inizialmente.

Parimenti l'integrazione nell'OPAC ha previsto un'iniziale fase di assestamento che ha reso necessaria la creazione, da parte dei tecnici variamente coinvolti nel progetto di indicizzazione e digitalizzazione dei Plutei da un lato e nella implementazione del catalogo dall'altro, di una sorta di *cross walk* dei relativi metadati.

Come si è sottolineato, la Teca digitale si integra perfettamente con le altre risorse informative messe a disposizione dall'OPAC della Biblioteca.

Catalogus codicum manuseriptorum Bibliothecae Mediceae Laurentianae varia continens opera graecorum patrum [...] I-III, Florentiae: Typis Caesareis, 1764-1770; Angelo Maria Bandini, Catalogus codicum latinorum Bibliothecae Mediceae Laurentianae sub auspiciis Petri Leopoldi [...] I-V, Florentiae: s.n., 1774-1778; Angelo Maria Bandini, Bibliotheca Leopoldina Laurentiana, seu, Catalogus manuseriptorum qui iussu Petri Leopoldi [...] I-III, Florentiae: Typis Caesareis, 1791-1793.

¹² Nella digitalizzazione si è convenuto, infatti, di procedere secondo l'ordine topografico.

L'utente viene messo nelle condizioni di potere passare in modo semplice e veloce dalla visualizzazione del manoscritto alla lettura delle pagine pertinenti del catalogo storico, dall'esame della bibliografia del codice alla disamina di chi lo ha consultato dall'inizio del secolo scorso.

Al contempo gli viene offerta la possibilità di consultare le descrizioni recenti del



Figura 4 a. Biblioteca Medicea Laurenziana: Teca – Risultati interrogazione per autore

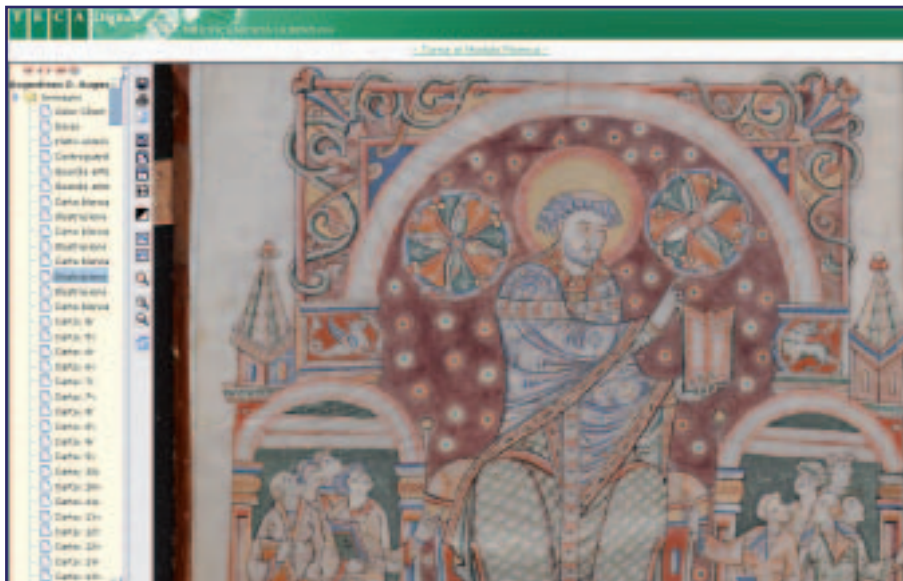


Figura 4 b. Biblioteca Medicea Laurenziana: Teca – Visualizzazione immagine



Figura 4 c. Biblioteca Medicea Laurenziana: Teca – Visualizzazione catalogo storico



Figura 4 d. Biblioteca Medicea Laurenziana: Teca – Visualizzazione OPAC

manoscritto disponibili o di navigare all'interno di percorsi espositivi virtuali laurenziani (e non) che comprendono quel testimone in particolare.

È facile immaginare come un simile strumento possa incontrare il favore del pubblico.



Figura 4 e. Biblioteca Medicea Laurenziana: OPAC – Visualizzazione bibliografia



Figura 4 f. Biblioteca Medicea Laurenziana: Teca – Visualizzazione scheda della movimentazione

Già dalla pubblicazione in rete del I lotto del progetto Plutei (606.152 file immagine corredati da relativi metadati e corrispondenti a 1.655 manoscritti e relativi cataloghi storici) che ebbe luogo nel novembre del 2008 il numero dei frequentatori della Teca digitale è stato continuamente in crescita. Si è passati dalle 17.364 richieste con 176 pagine consultate del novembre 2008 alle 172.563 richieste e 4.334 pagine del novembre 2010. Le ricerche vengono effettuate, prevalentemente, per segnatura o autore.

Parallelamente, e in buona parte di riflesso, sono grandemente aumentate le consultazioni dell'OPAC laurenziano: ben 1.293 visite con 15.530 pagine visualizzate nel dicembre 2010. In questo caso il fenomeno è certamente legato all'effetto "trainante" della presenza in rete della pubblicazione delle digitalizzazioni dei Plutei, ma non va sottovalutato anche il grosso impegno profuso nel corso dello stesso 2010 per la creazione di strumenti che rendessero la consultazione di questa piattaforma sempre più immediata e accessibile e che sicuramente ha influito sull'incremento dei contatti. La soddisfazione degli utenti è rilevabile anche tramite i loro interventi diretti: lettere o comunicazioni di apprezzamento. Va notato, tuttavia, che dal novembre 2008 ad oggi almeno una decina di studiosi ha segnalato qualche difficoltà nella visualizzazione delle immagini della Teca, ricollegabili essenzialmente alla necessità da parte dell'utente di installare l'applet Java Runtime Environment (vers. 1.5 o superiore) e alla non corretta gestione della cache di Java. Si tratta di un numero di casi assai esiguo, ma tale da evidenziare una criticità importante del sistema. Per ovviare si è predisposto un *vademecum ad hoc* accessibile dall'homepage ad integrazione dell'*help* già esistente.

Tra gli aspetti più innovativi dell'OPAC laurenziano vi è, tra l'altro, la possibilità per l'utente registrato di pubblicare il proprio contributo (comunicazioni su lavori in corso, lavori originali, testi già pubblicati, notizie, recensioni, commenti informali) in un'area libera, priva di una certificazione calata dall'alto, per così dire, e ben distinta – per non ingenerare confusione circa lo *status* delle notizie – dalla sezione della bibliografia dei manoscritti che è "validata", invece, sia dal processo editoriale subito dagli *items* spogliati sia dall'intervento normalizzatore della Biblioteca stessa.

Sino a qualche mese fa l'area non aveva conosciuto un largo impiego, se non a scopo sperimentale. Nella primavera del 2010, tuttavia, ha preso corpo un'interessante collaborazione tra la Biblioteca Medicea Laurenziana e il Dipartimento di scienze storiche del mondo antico della Facoltà di lettere e filosofia dell'Università degli studi di Pisa. Nell'ambito di un Progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN 2007) cofinanziato dalla stessa Università e dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, infatti, è stata avviata tra il 2008 e il 2010 la nuova catalogazione dei manoscritti siriaci laurenziani appartenenti al fondo Plutei, ma non soltanto. Si tratta di 70 codici, di cui 50 di notevole rilevanza per le caratteristiche materiali, contenutistiche e storiche: ad esempio il più antico codice illustrato datato (Plut.1.56, Codice di Rabbula) oppure uno tra i più antichi manoscritti biblici completi (Or. 58) traditi, del sec. IX. Unico catalogo a disposizione degli

studiosi per un approccio mediato a questi pezzi è stato sino ad ora quello, ormai assai datato, curato da Stefano Evodio Assemani nel 1742 e semplicemente ripreso da Angelo Maria Bandini nel 1752.

Risultato di questo lavoro sono dunque una nuova descrizione codicologica e contenutistica, una scheda bibliografica laddove possibile, la digitalizzazione integrale per ciascun item¹³. Al fine di ottenere un sensibile risparmio economico e soprattutto una maggiore fruibilità e aggiornabilità, di concerto con la Biblioteca, è stato deciso di pubblicare il catalogo, nelle sue varie componenti, sull'OPAC della Biblioteca: le digitalizzazioni, per un totale di 28.360 immagini¹⁴ e relativi metadati ne popoleranno la Teca; le descrizioni in formato .pdf occuperanno la sezione "Altre fonti descrittive" dell'OPAC mentre le schede bibliografiche, più soggette ad aggiornamento, saranno disponibili nell'area destinata al contributo degli utenti registrati, sempre nell'OPAC.



Figura 5. Biblioteca Medicea Laurenziana: Teca – Visualizzazione scheda contributo utente

La portata, a mio avviso, del progetto di digitalizzazione dei Plutei laurenziani appena portato a termine sembra andare ben oltre il risultato programmato in origine. La circostanza non deve meravigliare: un progetto di tal sorta, se davvero riuscito e sostenibile, dovrebbe normalmente catalizzare di fatto una molteplicità di iniziative dalla ricaduta positiva per la Biblioteca e per i suoi utenti.

¹³ Il materiale è stato stilato e raccolto da Margherita Farina (Università degli studi di Pisa) e convalidato dal coordinatore del progetto Pier Giorgio Borbone (ordinario di Lingua e letteratura siriana, Università degli studi di Pisa).

¹⁴ I fondi messi a disposizione dal progetto hanno coperto una parte delle digitalizzazioni. La differenza è stata coperta dalla Biblioteca stessa.