

DigiItalia

DigiItalia

ISSN 1972-621X Anno XVI, Numero 2 - 2021



R I V I S T A
D E L D I G I T A L E
N E I B E N I
C U L T U R A L I

ICCU-ROMA

Anno XVI, Numero 2 - 2021

Dig *Italia*

Anno XVI, Numero 2 - **2021**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA



ICCU

Istituto centrale per il catalogo unico
delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche
www.iccu.sbn.it

Copyright © ICCU - Roma

La riproduzione totale o parziale del contenuto della rivista
è ammessa con obbligo di citazione

«*Digitalia*», rivista del digitale nei beni culturali, è una rivista *peer reviewed*
e segue il codice etico delle pubblicazioni

I contributi possono essere proposti alla rivista dagli autori o su iniziativa del Comitato Scientifico. Gli articoli vengono sottoposti al Comitato di Redazione per un primo accertamento sulla corrispondenza con i campi di ricerca della rivista. I contributi delle sezioni Saggi e Progetti vengono indirizzati in forma anonima ad almeno uno studioso di comprovata competenza sui temi affrontati. I revisori fanno pervenire i loro giudizi alla redazione (favorevole alla pubblicazione, favorevole con modifiche/miglioramenti, non favorevole). Se il giudizio finale è positivo, viene comunicata agli autori l'accettazione del contributo, insieme ad eventuali indicazioni suggerite dai valutatori, di cui si garantisce comunque l'anonimato.

DigItalia

Rivista del digitale nei beni culturali
ISSN 1972-621X
Anno XVI, Numero 2 - Dicembre 2021

Copia cartacea omaggio del periodico digitale

In copertina:

L'immagine è una libera elaborazione grafica della testa della statua di Apollo del I sec. D.C. (Civitavecchia, Museo Nazionale), copia da un originale greco avvicinabile all'Apollo di Leochares (IV sec. A.C.)

Direttore Fondatore

Marco Paoli

Direttore Responsabile

Simonetta Buttò

Comitato di Redazione

Capo Redattore:

Egidio Incelli

Amalia Maria Amendola
Valentina Atturo
Lucia Basile
Flavia Bruni
Elisabetta Caldelli
Elisabetta Castro
Massima Cattari
Silvana de Capua
Maria Cristina Di Martino
Vilma Gidaro
Maria Cristina Mataloni
Massimo Menna
Lucia Negrini
Paola Puglisi
Alice Semboloni
Vittoria Tola

Grafica & Impaginazione

MLA&Partner - Roberta Micchi

Produzione e Stampa

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.
Roma

Editore

ICCU
Istituto centrale per il catalogo unico
delle biblioteche italiane
e per le informazioni bibliografiche
Viale Castro Pretorio, 105
00185 Roma
T +39 06 49.210.425
email: ic-cu.digitalia@beniculturali.it
<http://digitalia.sbn.it>



Comitato Scientifico

Stefano Allegrezza
Osvaldo Avallone
Giovanni Bergamin
Dimitri Brunetti
Simonetta Buttò
Rossella Caffo
Rosaria Campioni
Maria Carla Cavagnis Sotgiu
Laura Ciancio
Flavia Cristiano
Gianfranco Crupi
Andrea De Pasquale
Maria Cristina Di Martino
Pierluigi Feliciati
Marina Giannetto
Maria Guercio
Mauro Guerrini
Klaus Kempf

Maurizio Messina
Maria Cristina Misiti
Maria Teresa Natale
Marco Paoli
Don Valerio Pennasso
Alberto Petrucciani
Massimo Pistacchi
Marco Pizzo
Paola Puglisi
Roberto Raieli
Gino Roncaglia
Maria Letizia Sebastiani
Giovanni Solimine
Laura Tallandini
Anna Maria Tamaro
Costantino Thanos
Antonella Trombone
Paul Gabriele Weston

SOMMARIO

dicembre 2021

SAGGI

- Chatbot
Un giorno, al museo** 9
di Paola Castellucci, Elisabetta Gomelino
- Mindfulness and the Museum: Can Digital Delivery
of Cultural Heritage Contribute to our Wellbeing?** 25
di Susan Hazan
- Transizione digitale: i servizi interbibliotecari
e il ruolo di ILL SBN** 53
di Monica Berzacola, Luisella Consumi, Antonella Cossu,
Domenico Donato De Falco, Francesca Mocchi,
Antonella Orviati, Ornella Salvioni,
Serena Sangiorgi, Maria Lucia Violo

PROGETTI

- Una banca dati per Petrarca e il suo tempo:
criteri, modelli e obiettivi** 67
di Nicola De Nisco, Sandra Gorla, Alessia Valenti
- L'authority work nel sistema
dei beni culturali ecclesiastici** 91
di Francesca Maria D'Agnelli, Claudia Guerrieri,
Maria Teresa Rizzo, Silvia Tichetti
- Biblio: boosting digital skills
and librarians in Europe** 108
di Flavia Massara
- "Fare digitale": progetti didattici
e sociali nella scuola e nel carcere** 116
di Marco Pizzo
- I diplomi di laurea:
una fonte per la storia dell'università** 122
di Ilaria Maggiulli
- Editoria universitaria, open access
e nuove frontiere del lavoro umanistico:
la Basilicata University Press
e la collana "Digital Humanities"** 135
di Cristiano Amendola

DOCUMENTI E DISCUSSIONI

- La casa di Rossini a Lugo:
genesi di un museo polifonico** 145
di Maria Gregorio, Claudio Ballestracci
- L'autonomia della scienza e la ricerca virtuale** 151
di Paolo Budroni

EVENTI

- Conferenza internazionale Bibliographic
control in the digital ecosystem** 161
di Carlotta Alpigiano
- In medio stat virtus. Spunti metodologici
e consigli pratici per una descrizione
paleografica condivisa** 164
di Lucrezia Signorello

SEGNALAZIONI

- Blockchain e disciplina archivistica.
A proposito dell'Introduzione alla blockchain.
Una guida per archivisti di Giovanni Michetti** 171
di Maria Guercio
- Conoscere, sperimentare, progettare: il LUDiCa 2021** 177
di Beatrice Schivo
- BeWeB 2020. Vent'anni del portale** 179
di Giuseppe Cucco

Saggi

Chatbot

Un giorno, al museo*

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00034

Paola Castellucci - Sapienza Università di Roma
Elisabetta Gomelino - Master in Museum Studies - University of Leicester

Chatbot è un sistema di conversazione, testuale o vocale, basato su Intelligenza Artificiale (Natural Language Processing e Machine Learning). È in grado di comprendere, analizzare e generare linguaggio umano. Sebbene il termine ChatterBot sia stato coniato da Michael Mauldin nel 1994, possono essere individuati dei diretti antesignani – ad esempio i sistemi ELIZA e PARRY, realizzati negli Stati Uniti già tra gli anni '60 e '70 – nati dallo sforzo congiunto da parte di scienziati di vari ambiti disciplinari, e in particolare di ingegneri e informatici, per far dialogare uomo e macchina. Negli ultimi anni, grazie al miglioramento della performatività di tecnologie e linguaggi, è stato possibile diversificare la destinazione d'uso dei chatbot. In particolare l'articolo considera la presenza di chatbot in ambiente MAB. L'analisi si concentra sui sistemi realizzati dalle Case Museo di Milano e dal MAXXI di Roma e su progetti in corso (ICCU, Europea ecc.), proponendo anche una comparazione con esperienze straniere (ad esempio Field Museum di Chicago). I casi di studio sono stati selezionati al fine di offrire una panoramica dell'utilizzo di chatbot all'interno di percorsi museali e in relazione alla strategia stessa di ciascun museo. Vengono considerati diversi approcci (gamification, guida virtuale, aumento dell'esperienza di visita) per evidenziare le opportunità in campo educativo e comunicativo, nonché i limiti e gli scenari futuri. Esattamente a cento anni dal conio della parola robot, i chatbot (ossia robot che chiacchierano, che conversano con gli umani, e per giunta di arte) offrono l'occasione per rinnovare il quesito circa il confine tra umano e non umano, tra "l'uso umano degli esseri umani" e "la simbiosi uomo-computer".

1. Le macchine possono parlare?

La nascita della disciplina dell'Intelligenza Artificiale (IA) e il conio del termine vengono fatti risalire al seminario Summer Research Project on Artificial Intelligence organizzato da John McCarthy – matematico, a lungo docente a Stanford e pioniere dell'informatica – nel 1956 a Dartmouth College. Fin da allora il termine ha mantenuto un significato ambivalente, fonte di speranze e timori, utopie e distopie¹. Ma ha anche dato luogo a progetti di ricerca possibili, perfezionabili, e ad applicazioni concrete². D'altra parte, lo stesso McCarthy pur avendo

* Desideriamo ringraziare Roberto Raieli per aver seguito questa ricerca sin dalla sua fase iniziale, e per i generosi consigli.

¹ Ballatore-Natale 2018, p. 137-149.

² Norvig-Russell 2010.

intuito le possibili criticità del nome, aveva intenzionalmente evitato termini quali “computer” o “computazionale” per non dar luogo a equivoci e sovrapposizioni con le coeve ricerche condotte da Norbert Wiener sulla cibernetica, di taglio spiccatamente teorico e politico³. John McCarthy cerca quindi di improntare la sua ricerca al fine di tradurre in applicazioni altamente innovative la riflessione sull’umanesimo.

La convinzione che le macchine potessero agire in modo intelligente – ed essere di conseguenza definite tali – si colloca già in fase prebellica e continua nell’immediato dopoguerra. In particolare, il pensiero di Alan Turing costituirà il principale motivo ispiratore sia per lo stesso Wiener che per John von Neumann, celebrato come ideatore dell’architettura del computer. Una parte della critica avanza perfino il sospetto che la prematura e misteriosa fine di Turing abbia fatto scomparire le tracce di una primogenitura poi attribuita, appunto, a Wiener e a von Neumann⁴. La questione è molto complessa ed esula dagli obiettivi del presente articolo. Tuttavia, il fascino che avvolge la nascita delle macchine intelligenti (e il dramma che nasconde le cause della morte dell’umano-tropo-umano Turing) non può non costituire la cornice entro cui sviluppare ogni discorso sulle macchine pensanti, parlanti, desideranti. Ancora non sono totalmente accessibili fonti documentali che potrebbero far luce sulla scomparsa di Turing. Certo lo sviluppo dell’IA avrebbe preso tutt’altro passo se la sua ricerca avesse avuto modo di proseguire. Ian McEwan nel romanzo *Macchine come me e persone come voi* immagina addirittura che la presenza attiva di un solo uomo – Alan Turing – avrebbe inciso in maniera determinante sul corso degli eventi mondiali, anticipando la rivoluzione digitale di almeno 30 anni⁵. Chissà, i chatbot – argomento del presente articolo, e sicuramente un’applicazione tecnologica in linea con la prospettiva di ricerca di Alan Turing – se fossero comparsi a metà anni Sessanta avrebbero sin da allora modificato il rapporto tra fruitori d’arte ed esperienza museale.

In ogni caso, la pietra miliare per gli studi di IA resta proprio l’articolo pubblicato da Alan Turing nel 1950 in cui poneva un grande interrogativo esistenziale e dava una possibile risposta sperimentale e tecnologica: le macchine possono pensare?⁶ La risposta affermativa di Turing viene dimostrata con un test empirico, il cosiddetto “gioco dell’imitazione” (oggi meglio noto come *Test di Turing*). Attraverso una conversazione testuale tra un computer e un essere umano, il test voleva mettere alla prova la capacità della macchina di simulare risposte tali da ingannare l’interlocutore. Il computer avrebbe cioè risposto cercando di impersonare la parte di un uomo o di una donna (o di *persona*, potremmo aggiungere ora, anche in ri-

³ Wiener 1950.

⁴ Leavitt 2006.

⁵ McEwan 2019.

⁶ Turing 1950, p. 433-460.

ferimento al riconoscimento ormai attribuito dai Gender Studies al drammatico ruolo di Turing quale iniziatore di un'identità complessa, mista, fluida).

Se dunque adesso – soprattutto dopo la riabilitazione e le celebrazioni del 2012 per il centenario della nascita – l'attenzione si è concentrata su Turing, sui suoi valori *umani* anticonvenzionali e rivoluzionari, al momento l'interesse fu rivolto soprattutto alla *macchina* e suscitò anche forti critiche, come quelle sollevate dal filosofo John R. Searle⁷. Tuttavia, il contributo di Turing e il conseguente dibattito, diedero una fortissima spinta alla ricerca. Il test di Turing rimarrà un punto di riferimento ineludibile nello sviluppo di sistemi basati sull'intelligenza artificiale.

La ricerca nel campo dell'IA proseguirà negli anni Sessanta con Joseph Licklider, psicologo sperimentale. Licklider continuava lungo il solco tracciato da Wiener (la "retroazione", ossia la capacità della macchina di autoregolamentarsi) e da Turing (in particolare l'idea del "computer bambino" che può imparare e migliorarsi) cercando di realizzare macchine *simbiotiche* in grado di apprendere ed evolvere tramite il contatto con l'uomo e con il sedimentarsi delle esperienze; d'altro canto l'uomo, sgravato dalle macchine da compiti usuranti o ripetitivi, avrebbe potuto liberare la propria energia creativa ed emozionale. Proprio per la notorietà raggiunta grazie a queste ricerche così innovative e che univano, "simbioticamente", psicologia e informatica, Licklider fu chiamato a dirigere la sezione informatica dell'agenzia governativa ARPA-Advanced Research Projects Agency, dove verrà realizzata la prima rete telematica, Arpanet⁸. Licklider stesso descriverà il primo collegamento in remoto tra computer, nel 1968, come una *conversazione* nell'articolo *The computer as a communication device*. Ancora una volta l'immagine narrativa portante è legata al linguaggio: i computer sono strumenti per la comunicazione⁹. I computer, dunque, possono "parlare".

La ricerca informatica svilupperà enormemente tali premesse sia con il concetto di *machine learning* (la macchina può apprendere, mantenere memoria dell'esperienza, migliorare dai propri errori), sia con un approccio collaborativo, simbiotico, con i sistemi computazionali intesi come effettivi interlocutori. La necessità di un continuo lavoro di traduzione tra linguaggio naturale e linguaggio macchina diventerà pertanto un obiettivo primario. Nel campo dell'IA verranno infatti sviluppati programmi di elaborazione del linguaggio naturale (*Natural Language Processing*) che si occuperanno di riconoscimento, comprensione ed elaborazione del linguaggio umano, sia parlato che scritto.

Le ricerche in questo specifico campo iniziarono appunto con Alan Turing (criptoanalisi dei messaggi dei nazisti) e successivamente, con la Guerra fredda, con programmi per decifrare i messaggi sovietici. Successivamente, i rami di ricerca si

⁷ Searle 1980, p. 417-424.

⁸ Castellucci 2009.

⁹ Licklider-Taylor 1968.

estenderanno e diversificheranno. Nello sviluppo di tali sistemi, la sfida maggiore era costituita dalla comprensione a livello morfologico, sintattico e semantico del linguaggio naturale: è a quel punto che la linguistica moderna incontra l'intelligenza artificiale¹⁰. Importanti passi in avanti vennero fatti grazie al linguista americano Noam Chomsky e alla sua teoria della *grammatica trasformativa* che poteva essere trasposta – grazie a un sistema di regole e operazioni – anche al linguaggio macchina dei computer¹¹. Mentre a Martin Kay si deve la scrittura di un *parser* (l'algoritmo con il quale le frasi vengono analizzate e divise nelle loro componenti) capace di mantenere in memoria tutte le analisi parziali effettuate sulle frasi, senza dover effettuare più volte lo stesso passaggio. Per la risoluzione dei problemi di comprensione del livello semantico, invece, si dovrà attendere il passaggio da un'analisi logico-grammaticale del linguaggio a una statistica¹². Ciò fu possibile a seguito dello sviluppo, nel più ampio campo dell'intelligenza artificiale, di sistemi "connessionisti", basati cioè su reti neurali e apprendimento automatico¹³.

Differentemente da quella che poi sarà definita Intelligenza Artificiale classica, la rete neurale non lavora su regole logiche imposte dal programmatore ma piuttosto – ancora una volta, l'eredità Turing si mostra preziosa – per *imitazione*. Le connessioni di una rete neurale cercano infatti di imitare il funzionamento biologico del cervello: la rete riceve impulsi elettronici (*input*) che, se abbastanza forti da raggiungere una certa soglia, continuano il loro percorso fino ad arrivare a neuroni che generano una risposta o eseguono un comando (*output*)¹⁴. Se uno stesso segnale si ripete, la rete imparerà a riconoscerlo e distinguerlo (concetto di "apprendimento automatico"), anche se dovesse arrivare frammentato. Il sistema, allenandosi su grandi quantità di dati, è in grado di apprendere e di elaborare risposte/azioni in modo autonomo per ogni richiesta ricevuta¹⁵.

2. Chatbot

Attualmente, l'elaborazione di linguaggio naturale si rivolge sia al riconoscimento di dialogo scritto e vocale degli esseri umani sia alla composizione automatica di testi. L'azione è intesa sia con funzione di *destinatario* che di *emittente*, con traduzione automatica tra differenti lingue e con la composizione automatica di testi e di immagini. Le macchine, quindi, non solo hanno imparato a capire i comandi umani, ma hanno imparato a parlare, e sono state incluse in una conversazione tra umani/macchine. Ad esattamente cento anni dalla nascita della parola robot (*ser-*

¹⁰ Norvig-Russell 2010.

¹¹ Chomsky 1957.

¹² Joshi 1991, p. 1242-1249.

¹³ Tavosanis 2018.

¹⁴ Kandel 2017.

¹⁵ Quintarelli 2020.

vo), nell'opera teatrale del praghese Karel Čapek, *R.U.R. Rossum's Universal Robots*, la macchina, metaforicamente, rivendica diritto di parola, e dunque dignità, libertà.

Richiesta accolta in ambito MAB, in particolare per quel che riguarda la conversazione, durante una visita a una mostra o in un museo, tra una macchina "esperta" che conduce la visita e un umano nel ruolo di discente. È appunto il caso dei *chatbot*, anche detti *chatterbot*, *talkbot* o *bot*. Si tratta di sistemi basati su intelligenza artificiale in grado di simulare una conversazione, quindi di poter interagire, in forma testuale e/o vocale, con un umano.

Il termine *Chatter Bot* fu coniato da Michael Mauldin per descrivere il programma su cui stava lavorando nel 1994¹⁶. Ancora una volta torna la metafora del linguaggio, anche se declinata in senso quotidiano, minore: *chat*, chiacchiera informale, tra amici. La seconda parte, *bot*, è invece il "diminutivo" di robot. Quindi, un robot che chiacchiera con noi.

Il primo software di conversazione testuale fu ELIZA (1964-1966) opera di un giovane ricercatore del MIT, Joseph Weizenbaum¹⁷. ELIZA simulava una seduta tra uno psicanalista di scuola rogeriana e un paziente, e funzionava attraverso il riconoscimento di parole chiave nelle frasi dell'interlocutore. All'individuazione di queste, venivano generate risposte secondo una serie di regole impostate dal programmatore¹⁸. La scelta di interpretare uno psicanalista era funzionale a giustificare incomprensioni, risposte vaghe e incoerenti. Sulla stessa linea, quasi dieci anni più tardi venne creato un sistema simulante un paziente paranoico e schizofrenico. Si chiamava PARRY e fu messo a punto da Kenneth Colby.

Negli anni successivi vennero progettati altri *chatbot* che sfruttavano e sperimentavano tecniche e approcci diversi. L'introduzione dell'analisi statistica e dell'apprendimento automatico ha poi generato *bot*, quali Jabberwacky, Cleverbot o Mitsuku per citare i più famosi, che sono in grado di portare avanti vere e proprie conversazioni aperte, nel tentativo di imitare quelle umane¹⁹. Accanto a questi, negli ultimi anni sono stati sviluppati *chatbot*, detti anche *agenti intelligenti*, che trovano applicazioni nei settori commerciali. Vengono usati per dare informazioni, assistenza e sono in grado di dialogare su determinati argomenti. Sono di questo tipo le finestre pop-up di assistenza al cliente che vediamo in molti siti web.

La diffusione dell'impiego degli agenti conversazionali per i servizi all'utente ha permesso di snellire il carico di lavoro legato alle mansioni ripetitive del personale.

¹⁶ Mauldin 1994, p. 16.

¹⁷ Il nome deriva dal nome della protagonista di *Pigmalione* (1913) di Bernard Shaw. Eliza Doolittle, umile fioraia, viene "plasmata" con lezioni di fonetica e dizione al punto da diventare una perfetta "imitazione" delle classi alte. Da notare che la riduzione cinematografica, *My Fair Lady*, esce proprio nel 1964.

¹⁸ Weizenbaum 1966, p. 36-45.

¹⁹ Tavosanis 2018.

Dall'altro lato, garantisce ai clienti un servizio sempre attivo e facilmente raggiungibile. Infatti, dalle ricerche condotte su un campione di utenti di *chatbot* negli Stati Uniti d'America, il 68% ha espresso "produttività" come principale motivo di utilizzo, mostrando apprezzamento per la facilità d'uso, la velocità di ottenimento delle informazioni o dell'assistenza e una disponibilità continua soprattutto per quanto riguarda le FAQ²⁰.

3. Chatbot nei musei

Analizziamo più da vicino l'introduzione dei *chatbot* a conversazione testuale nei musei. Mentre altri software basati su intelligenza artificiale sono in uso dietro le quinte, impiegati nei lavori di gestione della collezione o analisi dell'utenza, gli agenti conversazionali sono stati testati e usati nell'interazione con differenti tipologie di fruitori²¹.

I primi progetti di *chatbot* per musei vengono presentati alla conferenza *Museum and the Web* tenutasi a Charlotte (Carolina del Nord) nel 2003. Sono due sistemi pensati per operare sul web. Il primo, di Pilar de Almeida e Shigeki Yokoi della Nagoya University in Giappone, funzionava da guida per una mostra virtuale²². Su modello della tradizionale guida museale, la conversazione iniziava con una introduzione generale e, a seguire, con una serie di commenti e spunti per intraprendere un dialogo. Dai risultati dei questionari valutativi emerse che il *bot* era in grado di comunicare contenuti informativi, ma presentava difficoltà nella fase di interazione e comprensione.

Il secondo, è un progetto ideato da Stefania Boiano, Giuliano Gaia e Morgana Caldarini per il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano²³. Il *bot* era parte del più complesso programma di creazione di un nuovo sito web con strumenti a fini educativi. L'idea derivava dal successo di una serie di conversazioni via chat avvenute tra un esperto del museo e alcune classi da remoto. L'impossibilità di avere a disposizione un numero adeguato di persone per poter condurre questa esperienza formativa in maniera costante ha fatto sì che si scegliesse proprio un *bot* come "docente" alternativo. Purtroppo, il progetto non è stato portato a termine.

A quasi venti anni di distanza, i progetti sopra descritti appaiono pionieristici per l'epoca. I *chatbot* cominciano infatti a venir usati dai musei solo a partire dal 2015, quando le condizioni per il loro impiego diventano più favorevoli e il contesto digitale più maturo. Le istituzioni culturali oggi comprendono la grande importanza e potenzialità dei mezzi digitali nella comunicazione, nell'*audience engage-*

²⁰ Brandtzaeg-Følstad 2017.

²¹ Styx 2019.

²² Almeida-Yokoi 2003, p. 191-197.

²³ Boiano-Gaia 2003, p. 183-190.

ment o nell'educazione. In contesto anglofono si parla anche di "museo post-digitale", con riferimento a quei musei dove il digitale è strumento, strategia e modo di pensare, quindi norma²⁴.

Sul piano infrastrutturale ci sono altre considerazioni da fare. Da una parte, si può far affidamento sulla solida diffusione dell'approccio "Bring Your Own Device" (BYOD), letteralmente "porta il tuo dispositivo", che punta sull'utilizzo di *personal devices* dei visitatori come mezzo di comunicazione: ciò consente sia un certo grado di libertà nell'accesso ai contenuti museali²⁵, sia una maggiore sicurezza sanitaria²⁶. Dall'altra, la possibilità di poter contare su solide piattaforme, quali Telegram e Facebook Messenger, ha consentito ai musei di sviluppare il proprio sistema, oltre che un impiego facilitato. Nel 2016, la pubblicazione dell'API (*Application Programming Interface*) di Facebook ha permesso l'integrazione di *chatbot* sulla piattaforma. Già due anni dopo, gli agenti creati su Facebook Messenger erano oltre 300.000²⁷.

In Italia, Deborah Agostino, direttrice dell'Osservatorio Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali dichiara che "il 69% dei musei è presente su almeno un canale social media (erano il 57% nel 2018), dove Facebook si conferma il canale più diffuso (67%, in forte crescita rispetto al 54% del 2018), seguito da Instagram (26%, era 23% nel 2018), che è in continua crescita"²⁸. Ciò ha anche permesso a molti utenti di entrare agevolmente per la prima volta in contatto con un *bot*, contando su una pregressa familiarità con le chat²⁹.

4. Casi studio

Dal 2015 si sono moltiplicate le esperienze, nazionali e internazionali, di progettazione di *chatbot* a conversazione testuale nei musei³⁰. Analizzandole, possiamo riconoscere tre principali modalità di utilizzo³¹:

- *Gamification*
- Guida virtuale
- Aumento dell'esperienza museale

Queste modalità possono essere combinate tra loro. Ogni *chatbot*, infatti, nasce all'interno di uno specifico contesto che ne va a determinare le caratteristiche di progettazione e i suoi obiettivi finali. Abbiamo qui raccolto alcuni casi utili a mo-

²⁴ Parry 2013, p.24-39.

²⁵ Proctor 2009.

²⁶ Bouchard 2020.

²⁷ Nealon 2018.

²⁸ *Innovazione nei musei* 2019.

²⁹ Dredge 2016.

³⁰ Kölbl 2018.

³¹ Ashri 2017; McDonald 2019.

strare diversi approcci e a delineare un'evoluzione nella tecnologia utilizzata. Va inoltre ricordato l'impiego dei *bot* per fornire informazioni pratiche all'utente al fine di organizzare la visita al museo³².

Case Museo di Milano

Nel 2016, Giuliano Gaia e Stefania Boiano, con Ann Borda dell'università di Melbourne, sono chiamati a realizzare un *bot* per le quattro Case Museo di Milano (Museo Poldi Pezzoli, Museo Bagatti Valsecchi, Villa Necchi Campiglio, Casa Museo Boschi Di Stefano). Il progetto, parte di un'iniziativa volta ad allargare la platea dei musei, si poneva come obiettivo principale l'attrazione e il coinvolgimento delle giovani generazioni³³.

Le case museo, specchio della personalità del proprietario/collezionista sia per quanto riguarda la collezione che la sua disposizione, presentavano limiti nell'utilizzo del classico sistema informativo e mostravano difficoltà a far tornare i visitatori. Avvalendosi del *Design Thinking Process*, che prevede un approfondito lavoro di conoscenza dell'utente finale, è stato sviluppato un *bot* che utilizza dinamiche di *gamification* per accompagnare gli utenti alla scoperta della collezione, sfruttando forme e dinamiche del gioco per coinvolgere ed educare. In questo caso, è stata usata la modalità "caccia al tesoro".

"Case Museo Bot", disponibile su Facebook Messenger, utilizza prevalentemente risposte a scelta multipla, e quindi con ridotte componenti di intelligenza artificiale. Dopo aver selezionato la casa-museo di partenza, inizia il gioco: "In questa Casa-Museo dovrai affrontare 7 prove e per ogni risposta giusta ti sarà assegnato un punto". Il dialogo, attraverso una combinazione di approfondimenti e domande/quiz, conduce gli utenti all'esplorazione degli oggetti e alla ricerca sollecitando l'ingegno e la collaborazione di gruppo.

Inizialmente la trama del gioco ruotava attorno alla figura, realmente esistita, di Ambrogio Varese da Rosate, medico e astronomo presso la corte di Ludovico il Moro a Milano. Il *bot* simulava la presenza di una ragazza che chiede aiuto all'utente/giocatore per sconfiggere il malvagio personaggio. I giocatori, quindi, conversavano con il *bot* alla ricerca degli indizi sparsi per il museo.

Nonostante i risultati incoraggianti dei primi test con gli utenti, successivamente nuove ricerche mostrarono l'urgenza di nuove modifiche. Il dialogo, infatti, risultava pesante nel contenuto testuale. Per tale motivo, il personaggio di Ambrogio Varese da Rosate è stato eliminato e la conversazione riscritta per dare spazio alle domande, favorendo così una maggiore interazione³⁴.

³² Varitimidis et al. 2020.

³³ Gaia-Boiano-Borda 2019, p. 309-329.

³⁴ Comunicazione personale di Elisabetta Gomelino con Giuliano Gaia, 11 novembre 2019.

MAXXI

MAXXI è il nome del *chatbot* del Museo Nazionale delle Arti del XXI secolo di Roma (MAXXI). Il *chatbot*, disponibile in italiano e inglese, è stato sviluppato nel 2018 dall'azienda Engineering e funziona tramite risposte a scelta multipla; è tuttavia dotato anche di alcune componenti di intelligenza artificiale che consentono ad esempio di rispondere a semplici domande degli utenti³⁵.

Il sistema, disponibile su Facebook Messenger, nasce combinando la modalità guida virtuale con il gioco a quiz. L'esplorazione inizia dall'esterno, contemplando la grandiosa opera architettonica di Zaha Hadid, per addentrarsi poi tra le sale espositive. La conversazione è animata da domande: ad esempio, di fronte a "Wall Drawing #1153 Ripples" di Sol LeWitt, Maxxi chiede all'utente con cosa pensa sia stata realizzata l'opera³⁶. Attraverso il dialogo si invita a guardare con maggiore attenzione, a soffermarsi e a ricercare dettagli.

La durata del dialogo e la partecipazione alle sfide, permette anche di raccogliere punti sotto forma di moneta virtuale, chiamata *Museum Coin*, utilizzabile per l'acquisto di prodotti o servizi del museo: un incentivo per invogliare i visitatori a usare questa nuova risorsa e a ripetere la visita.

A differenza della tradizionale audioguida, *chatbot* riconosce all'utente un ruolo attivo e può offrire un percorso di visita personalizzato in base a specifici interessi ed esigenze. Il sistema lascia la possibilità al visitatore di costruire il proprio percorso, di esprimere la propria intenzionalità. MAXXI domanda se si vogliono spiegazioni, ulteriori informazioni, oppure se si desidera continuare la visita da soli.

Field Museum

Nel *Field Museum* di Chicago, museo di storia naturale, si può apprezzare il calco a grandezza naturale di un esemplare di titanosauro *patagotitan mayorum*, il più grande dinosauro mai esistito. Nel maggio 2019 un *chatbot*, chiamato "Máximo", lo riporta in vita.

A differenza dei progetti visti in precedenza, Máximo è stato programmato usando un sistema basato su intelligenza artificiale che permette di condurre un dialogo aperto. In particolare, il *bot* è stato allenato perché possa rispondere a tutto ciò che, secondo gli ideatori, dovrebbe conoscere un dinosauro di 100 milioni di anni. Ciò significa poter dare informazioni sulla propria vita ed ecosistema di appartenenza, e raccontare quali vicissitudini lo hanno condotto proprio a Chicago. Máximo, disponibile via web o attraverso servizio di messaggistica, mira a dare agli utenti un'esperienza inedita, conversando con il principale protagonista della collezione sia all'interno che all'esterno del museo.

Punto cruciale nella progettazione del *bot* è stato la definizione e realizzazione di

³⁵ Maida 2018.

³⁶ Wired 2018.

una ben riconoscibile personalità, che doveva inoltre apparire credibile e, soprattutto, capace di intrattenere. Lo sviluppo del carattere di un personaggio è fondamentale per far in modo che l'utente sia realmente spinto a interagire e a riconoscere nel *bot* un interlocutore più che una macchina.

Caitlin Pequignot, che ha collaborato alla creazione del sistema, racconta che durante i primi test con gli utenti, il *bot* falliva a causa di ambiguità del linguaggio o di incomprensioni nelle domande poste dagli interlocutori³⁷. Per risolvere tale complicazione sono stati integrati dei "grammatical listener", cioè dei ricettori che identificano i singoli elementi della frase che possono causare ambiguità o incomprensione. Una volta intercettati, il sistema riconosce una serie di frasi già pronte, create *ad hoc* dai programmatori. In tal modo il dialogo può continuare evitando una "scena muta".

Pequignot prosegue ricordando che errori e incomprensioni non sono da considerarsi sintomo di debolezza ma devono essere trasformati in opportunità. Il non saper rispondere ad una domanda non costituisce un problema. Il sistema può formulare una battuta per ridirezionare il dialogo o, semplicemente, chiedere scusa e andare avanti. Dopotutto, anche gli umani sbagliano e non hanno sempre una risposta.

Culture Chatbot

Guardando alla complessità del vasto panorama MAB, chiudiamo i casi studio con il progetto europeo "Culture Chatbot" che punta su questa tecnologia emergente per sperimentare nuove modalità di accesso alle risorse culturali. Iniziato nel 2018, Culture Chatbot è un'iniziativa finanziata dalla Commissione Europea, e parte del progetto Europeana. Lo scopo è sviluppare sistemi conversazionali finalizzati alla ricerca libera, alla ricerca assistita e al coinvolgimento degli utenti.

Alla prima fase del progetto, conclusasi nel febbraio 2020, hanno partecipato l'ICCU (Italia), il Museo Storico Ebraico di Amsterdam (Peasi Bassi), Pangeanic (Spagna), una società che si occupa di servizi legati alla traduzione, e il Polin - Museo di Storia degli Ebrei Polacchi (Polonia). I *bot*, sviluppati dal Jewish Heritage Network per queste istituzioni, sono multilingue e sono stati attentamente disegnati in base ai differenti contesti e necessità³⁸.

Il Museo Storico Ebraico di Amsterdam e il Polin, ad esempio, hanno sviluppato un assistente virtuale sia per fornire informazioni logistiche che come supporto agli utenti/visitatori per esplorare e scoprire la collezione³⁹. Muovendoci dal settore prettamente museale, invece, *Cultura Italia* (piattaforma gestita dall'ICCU che riunisce le risorse digitali sul patrimonio italiano) si è concentrata sul miglioramento

³⁷ Pequignot 2019.

³⁸ *Culture Chatbot, conversando alla ricerca di contenuti culturali digitali* 2020.

³⁹ *The Culture Chatbot: A New Facebook Communication Tool; Culture Chatbot: a virtual museum tour guide* n.d.

dell'esperienza di ricerca dell'utente attraverso un chatbot, ancora in fase sperimentale, e l'implementazione di una ricerca assistita⁴⁰.

Attualmente l'opzione di ricerca assistita supporta il reperimento delle risorse del sito. La tecnologia intelligente analizza il testo libero dell'utente per individuare degli elementi riconducibili ad una serie di categorie di contenuti (persona, luogo, data ecc.). Quando identificati, il sistema rimanda ai prodotti reperiti, ordinandoli per rilevanza e restituendo un quadro completo e articolato⁴¹.

Conclusioni

I casi studio dimostrano che il *chatbot* presenta interessanti opportunità per il panorama museale, allargandosi anche al più ampio settore MAB, sia dal punto di vista dell'offerta dell'istituzione museale che dell'esperienza utente.

La potenzialità di questo mezzo risiede nel dialogo e nell'interazione, e dunque nel piacere di poter visitare una mostra o un museo *in compagnia*: con il conforto di una guida o di un *game master*, o di un amico immaginario con cui tessere "interviste impossibili" come quella con il titanosauro del Field Museum.

L'uso di modalità comunicative informali e la facilità di utilizzo sui dispositivi mobili fanno del *chatbot* un efficace mezzo per raggiungere e coinvolgere le giovani generazioni, più complesse da intercettare e da indirizzare verso la fruizione museale: potrebbe essere così utilizzata positivamente la familiarità dei nativi digitali con lo smartphone, spesso unico portale sul mondo, arte inclusa⁴².

Va però anche osservato che la conversazione può essere, allo stesso tempo, il punto forte e debole dei *chatbot*. Angeliki Tzouganatou, ad esempio, sottolinea che i chatbot – se limitati a fornire solo risposte predefinite – potrebbero causare frustrazione negli utenti e, di conseguenza, l'abbandono dell'interazione⁴³. Come abbiamo visto, gli sviluppatori affrontano tale difficoltà usando ricompense o sfruttando le dinamiche di *gamification*. Il tentativo è quello di evitare una condizione in cui i ruoli uomo/macchina risultino in definitiva totalmente invertiti, con un robot che "chiacchiera" e un essere umano silenzioso, passivo e "telecomandato". La situazione viene colta con grande sensibilità da uno scrittore come Don DeLillo che, nella sua recente distopia post-Covid, così descrive la visita a mostre e musei finalmente accessibili, in un domani vicino e paurosamente lontano, nel 2022:

«In una galleria, i turisti con le cuffie alle orecchie, immobili, esistenze sospese, gli occhi rivolti in alto verso le figure dipinte sul soffitto, angeli, santi, Gesù con i suoi indumenti, i suoi vestimenti. [...]

⁴⁰ Kats-Evans 2019.

⁴¹ *La ricerca assistita, una nuova possibilità per esplorare CulturalItalia* 2020.

⁴² Mandarano 2019, p. 18-19; Johnson 2016.

⁴³ Tzouganatou 2018, p. 377-383.

Altri con le audioguide in mano, appoggiate alle orecchie. Voci in chissà quante lingue. Ogni tanto mi capita ancora di pensarci, prima di addormentarmi: quelle figure ferme nelle lunghe gallerie»⁴⁴.

I visitatori possono sì tornare nei musei ma sono “esistenze sospese”; con gli occhi persi in alto, guardano ma non vedono; camminano, ma sono in effetti “figure ferme”. Tante lingue sono disponibili nelle audioguide, ma forse non quella che supera l’incomunicabilità, ancora percepibile, tra uomo e robot. DeLillo ambienta infatti la scena un momento prima dell’ammutinamento di ogni macchina, di ogni tecnologia. Un ammutinamento che, appunto, si manifesta – come titola il suo romanzo – con *il silenzio*. Non parla più l’umano, non parla più nemmeno il *chatbot*. La conversazione, la “chiacchiera” è interrotta.

La ricerca informatica dovrà invece sempre più ricostruire il dialogo. L’obiettivo dovrà essere una *doppia* presa di parola: non solo i *bot*, ma anche gli umani devono poter chiacchierare. La relazione docente/discente, guida/visitatore, dovrà progressivamente vedere ammorbidirsi, fin quasi a scomparire, la barra di separazione. E chissà che un giorno, al museo, un chatbot creativo e situazionista non ci faccia ripetere l’esperienza indotta dalle audio-guide utilizzate da Lyotard tanti anni fa: non davano indicazioni per seguire un cammino prefissato ma per perdersi nel labirinto della mostra sviluppando scelte personali⁴⁵.

In effetti, segue già questa linea “narrativa” il *bot* del Field Museum di Chicago. Essendo totalmente basato su più solide tecnologie di Intelligenza Artificiale, si mostra maggiormente efficiente in conversazioni a risposta aperta. Il modello delle audioguide del passato è superato: non si assiste alla reiterazione di una registrazione, e dunque a descrizioni e FAQ sempre uguali. Il visitatore non viene messo a contatto con un’unica scena, filmata e reiterata, e come tale paralizzante, terrorizzante, perfino – come prefigurava già nel 1940 il romanzo di Adolfo Bioy Casares, *L’invenzione di Morel*. Andrà piuttosto sviluppato il dialogo, il reciproco scambio, la simbiosi, tra un umano che vuole conoscere e un *bot* che continua a imparare. A tal proposito, recenti esperimenti si stanno concentrando proprio sullo sviluppo di sistemi con maggiori capacità conversazionali, basati su apprendimento automatico ed elaborazione del linguaggio naturale⁴⁶. Oltre agli aspetti tecnologici, vengono considerati con attenzione anche l’uso di determinati stili linguistici, e le scelte riguardo il “personaggio” interpretato dal *chatbot* a fini educativi⁴⁷.

Sarà interessante vedere le evoluzioni narrative, emozionali, epistemologiche e psicologiche che potranno aprirsi tramite la ricerca nel campo dell’Ai.

⁴⁴ DeLillo 2021, p. 39-40.

⁴⁵ Gallo 2008.

⁴⁶ Varitimadis et al. 2020.

⁴⁷ Noh-Hong 2021.

E questa strada aprirà sempre più anche a complesse questioni etiche⁴⁸. Gaia, Boiano e Borda, ad esempio, parlano dei problemi di protezione dati e di privacy degli utenti. Nel loro caso, però, i dati usati erano quelli già resi pubblici su Facebook⁴⁹. Per gli agenti intelligenti autonomi, però, il grado di attenzione deve farsi molto più alto. Infatti, oltre alla questione della protezione dati, sorgono problematiche rispetto a ciò che la macchina impara e, di conseguenza, scrive⁵⁰. È su tali importanti argomenti che gruppi di lavoro internazionali si stanno formando con lo scopo di discutere e definire linee guida e buona pratiche per la risoluzione di conflitti etici nel campo dell'IA.

Nei prossimi anni i *chatbot*, a base testuale o vocale, e altri strumenti derivanti dall'applicazione dell'Intelligenza Artificiale, rimodelleranno il modo in cui i musei lavorano, si organizzano e si rapportano con gli utenti. Di fronte a tali cambiamenti, che sono tanto significativi quanto veloci, il museo è chiamato a prendere parte al discorso e a partecipare alla composizione degli scenari del futuro.

A Chatbot is a textual or vocal conversational system based on Artificial Intelligence (Natural Language Processing and Machine Learning). Chatbot can understand, analyse and generate human language. Michael Mauldin coined the word "ChatterBot" in 1994. Direct ancestors are ELIZA and PARRY, developed in the USA during the 60s and 70s. In recent years, due to higher performances both of Information Technology and artificial languages, it has been possible to improve chatbots systems. In particular, this article focuses on the use of chatbots in museums, archives and libraries (in Italian: MAB). Case studies are here offered: House Museums of Milan; MAXXI Museum in Rome; Field Museum in Chicago; ICCU, Europeana). Gamification and virtual guides are the most common applications in the area of chatbot systems. The aim is to enhance the experience of the fruition of a permanent collection or of an exhibition. Exactly one hundred years after the birth of the word "robot", chatbots are part of our everyday life. And yet, questions and problems remain about the limit and boundaries between human and non-human, between "the human use of human beings" and "man-computer symbiosis".

⁴⁸ Floridi 2017.

⁴⁹ Gaia-Boiano-Borda 2019.

⁵⁰ Baltussen 2017.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Pilar de Almeida - Shigeki Yokoi. *Interactive Characters: A Virtual Tour Guide to an Online Museum Exhibition*. In: *Museums and the Web 2003. Selected papers from an international conference*. Toronto: Archives & Museum Informatics, 2003, p. 191-197.

Ronald Ashri. *How museums are using chatbots - 5 real world examples*. «Deeson», 31 marzo 2017, <<https://www.deeson.co.uk/blog/how-museums-are-using-chatbots-5-real-world-examples>>.

Andrea Ballatore - Simone Natale. *Fallimenti, controversie e il mito tecnologico dell'Intelligenza Artificiale*. In: *Fallimenti digitali: Un'archeologia dei "nuovi" media*. Milano: Unicopli, 2018, p. 137-149.

Lotte Belice Baltussen. *Getting the Message Out There: Telling Anne Frank's Life Story with a Messenger Bot*. «Slideshare», 3 novembre 2017, <<https://www.slideshare.net/lottebelice/museum-computer-group-2017-anne-frank-house-messenger-bot>>.

Adolfo Bioy Casares. *L'invenzione di Morel*. Milano: Bompiani, 1974 (1940).

Stefania Boiano - Giuliano Gaia - Morgana Caldarini. *Make Your Museum Talk: Natural Language Interfaces for Cultural Institutions*. In: *Museums and the Web 2003. Selected papers from an international conference*. Toronto: Archives & Museum Informatics, 2003, p. 183-190.

Dominique Bouchard. *Responding To COVID-19: Agile Interpretation at English Heritage - ICOM*. «ICOM», 30 settembre 2020, <<https://icom.museum/en/news/covid-19-agile-interpretation-icom/>>.

Petter Bae Brandtzaeg - Asbjørn Følstad. *Why people use chatbots*. In: *Internet Science 4th International Conference, INSCI 2017, Thessaloniki, Greece, November 22-24, 2017, Proceedings*, Cham. Svizzera: Springer, 2017, p. 377-392.

Paola Castellucci. *Dall'ipertesto al Web. Storia culturale dell'informatica*. Roma-Bari: Laterza, 2009.

Noam Chomsky. *Syntactic Structures*. Berlin: Mouton & Co, 1957.

Culture Chatbot: a virtual museum tour guide. «Rasa», n.d., <<https://rasa.com/showcase/jhn-ams/>>.

Culture Chatbot, conversando alla ricerca di contenuti culturali digitali. «CulturalItalia», 8 maggio 2020, <http://www.culturalitalia.it/opencms/it/contenuti/focus/Culture_Chatbot__conversando_alla_ricerca_di_contenuti_culturali_digitali.html?language=it&tematica=Tipologia&selected=2>.

Don DeLillo. *Il silenzio*. Torino: Einaudi, 2021.

Stuart Dredge. *Why Facebook and Microsoft say chatbots are the talk of the town*. «The Guardian», 18 settembre 2016, <<https://www.theguardian.com/technology/2016/sep/18/chatbots-talk-town-interact-humans-technology-silicon-valley>>.

Luciano Floridi. *La quarta rivoluzione: come l'infosfera sta trasformando il mondo*. Milano: Raffaello Cortina, 2017.

Giuliano Gaia - Stefania Boiano - Ann Borda. *Engaging Museum Visitors with AI: The Case of Chatbots*. In: *Museums and Digital Culture*. New York: Springer, 2019, p. 309-329.

Francesca Gallo. *Les Immatériaux: un percorso di Jean-François Lyotard nell'arte contemporanea*. Roma: Aracne, 2008.

Innovazione nei musei: chi guida il viaggio digitale nella cultura?. «Osservatori Digital Innovation», 23 maggio 2019, <https://www.osservatori.net/it_it/osservatori/comunicati-stampa/innovazione-musei-cultura-digitale>.

Intelligenza artificiale, a cura di S. Quintarelli. Torino: Bollati Boringhieri, 2020.

Tasia Johnson. *Teens use tech to talk art: Amplifying teen voice and art interpretation*. «MW2016: Museums and the Web 2016», aprile 2016, <<https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/teens-use-tech-to-talk-art-amplifying-teen-voice-and-art-interpretation/>>.

Aravind K. Joshi. *Natural Language Processing*. «Science», 253 (settembre 1991), n. 5025, p. 1242-1249.

Eric R. Kandel. *Arte e neuroscienze. Le due culture a confronto*. Milano: Raffaello Cortina, 2017.

Pavel Kats - Georgia Evans. *The Culture Chatbot - engaging visitors with your collections*. «Europeana pro», 2019, <<https://pro.europeana.eu/post/the-culture-chatbot-engaging-visitors-with-your-collections>>.

Antonia Kölbl. *Talk to me! Chatbots in Museum*. «ZKM», 2018, <<https://zkm.de/en/talk-to-me-chatbots-in-museums>>.

La ricerca assistita, una nuova possibilità per esplorare CulturalItalia. «CulturalItalia», 8 maggio 2020, <http://www.culturalitalia.it/opencmsculturalitalia.it/opencms/it/contenuti/focus/La_ricerca_assistita_una_nuova_possibilita_per_esplorare_CulturalItalia.html?language=it&tematica=Tipologia&selected=2>.

David Leavitt. *L'uomo che sapeva troppo. Alan Turing e l'invenzione del computer*. Torino: Codice, 2016 (2006).

Desirée Maida. *Il MAXXI sempre più digitale. Una chat su Facebook guida il pubblico alla scoperta del museo*. «Artribune», 2 aprile 2018, <<https://www.artribune.com/progettazione/new-media/2018/04/maxxi-digitale-chat-facebook-guida-pubblico-museo/>>.

Nicolette Mandarano. *Musei e media digitali*. Roma: Carocci editore, 2019.

Michael L. Mauldin. *Chatter Bots, Tiny Muds, and the Turing Test Entering the Loebner Prize Competition*. In: *AAAI '94: Proceedings of the Twelfth National Conference on Artificial Intelligence (Vol. 1)*. Menlo Park: American Association for Artificial Intelligence, 1994, p. 16-21.

Sam McDonald. *How Museums Are Using Facebook Messenger Marketing*. «Chit Chat Agency», 2 luglio 2019, <<https://www.chitchatagency.com/how-museums-are-using-facebook-messenger-marketing/>>.

Ian McEwan. *Macchine come me. Persone come voi*. Torino: Einaudi, 2019.

Gary Nealon. *Using Facebook Messenger and Chatbots to Grow your Audience*. «Forbes», 4 giugno 2018, <<https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2018/06/04/using-facebook-messenger-and-chatbots-to-grow-your-audience/#551bf4fd733b>>.

Yeo-Gyeong Noh - Jin-Hyuk Hong. *Designing Reenacted Chatbots to Enhance Museum Experience*. «Applied Sciences», 11 (2021), n. 16.

Peter Norvig - Stuart J. Russell. *Intelligenza Artificiale. Un approccio moderno*. Milano-Torino: Pearson Italia, 2010.

Ross Parry. *The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum*. In: *Museum Worlds, volume 1*. New York: Berghahn Books, 2013, p. 24-39.

Caitlin Pequignot. *Teaching a Titanosaur to Talk: Conversational UX Design for Field Museum*. «Purple rock scissors», 5 agosto 2019, <<https://purplerockscissors.com/blog/teaching-a-titanosaur-to-talk>>.

Nancy Proctor. *BYOD and the museum's interpretive mission*. «Museum Mobile Wiki», 10 maggio 2009, <<http://wiki.museummobile.info/archives/142>>.

John Searle. *Minds, Brains, and Programs*. «Behavioral and Brain Sciences», 3 (settembre 1980), n. 3, p. 417-424.

Lauren Styx. *Artificial Intelligence and the Future of Museums*. «MuseumNext», marzo 2019, <<https://www.museumnext.com/2019/03/artificial-intelligence-and-the-future-of-museums/>>.

Mirko Tavosanis. *Lingue e intelligenza artificiale*. Roma: Carocci, 2018.

The Culture Chatbot: A New Facebook Communication Tool. «polin», n.d., <<https://polin.pl/en/culture-chatbot>>.

Alan Turing. *Computing Machinery and Intelligence*. «Mind», 69 (ottobre 1950), n. 236, p. 433-460.

Angeliki Tzouganatou. *Can Heritage Bots Thrive? Toward Future Engagement in Cultural Heritage*. «Advances in Archaeological Practice», 6 (novembre 2018), n. 4, p. 377-383.

Savvas Varitimidis - Konstantinos Kotis - Andreas Skamagis - Alexandros Tzortzakakis - George Tsekouras - Dimitris Spiliotopoulos. *Towards Implementing an AI Chatbot Platform for Museums*. «International Conference on Cultural Informatics, Communication & Media Studies», 1 (2020), n. 1.

Joseph Weizenbaum. *ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine*. «Communications of the ACM», 9 (gennaio 1966), n. 1, p. 36-45.

Norbert Wiener. *The Human Use of Human Beings*. Boston: Houghton Mifflin, 1950.

MAXXI, *un chatbot per una visita interattiva*. «Wired», 2 aprile 2018, <https://www.wired.it/attualita/tech/2018/04/02/maxxi-chatbot-visita-interattiva/?refresh_ce=>>.

Mindfulness and the Museum: Can Digital Delivery of Cultural Heritage Contribute to our Wellbeing?

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00035

Susan Hazan

Europeana Network Association

L'arte può contribuire al benessere personale, anche attraverso esperienze digitali? Questo articolo esplora l'argomento esaminando iniziative culturali e prodotti commerciali basati sulle tecnologie digitali, progettati per trasmettere emozioni positive. Dopo aver esaminato l'impatto di queste esperienze sugli utenti durante il recente lockdown, il contributo pone alcuni interessanti quesiti sul futuro di queste iniziative, che offrono spunti per ulteriori indagini scientifiche.

Introduction

Have you ever heard of Slow food? This is the direct opposite of fast food and teaches us to slow down the eating experience and learn to savour every morsel while at the same time being mindful about how food is cultivated, produced, and distributed. This means not only taking the time to swallow and digest our meals at a slow pace but also to be aware of the consequences of our actions and ensure that everyone has access to good, clean, and fair food. This paper discusses the effects of slowed down experiences in art, where the process of interacting with the artwork or museum objects suggests a slowing down of our usual pace so that we may savour the aesthetic experience in a mindful moment that contributes to our well-being.

Research has shown¹, how museums act as places of emotional nourishment, and how a visit to an exhibition and creative engagement with art may well reset our emotional compass, relieve mental stress, and even replenish our vigour. This paper looks at both at empirical research in the culture heritage sector as well as an-

¹ Guy Noble – Helen J. Chatterjee, *Museums, Health and Well-being*, Routledge, 2016; Helen J. Chatterjee – Paul M. Camic, *The health and well-being potential of museums and art galleries*, «An International Journal for Research, Policy and Practice», 7 (2015), Issue 3: Culture, Museums and Well-being, p. 183-186. Published online (21 Aug 2015): <https://www.tandfonline.com/toc/rahe20/7/3>; Nina Simon, *The participatory museum – A guide for museums to working with community members and visitors*. <http://www.participatorymuseum.org/read/>.

ecdotal evidence that describes how mindfulness has a positive effect on both our emotional and physical health. However, to reflect on a time when many museums were closed during the Covid-19 pandemic, and access to collections and artistic creativity was more often delivered digitally, we also question whether these kinds of positive qualities could permeate these experiences in the same way without the physical, embodied experience of actually *being there*. This paper grounds the arguments in the recognition of the museum as location for moments of mindful experience resulting in opportunities to strengthen personal well-being and a range of beneficial interaction. Drawing on the range of physical museum experiences described here, we can deduce a set of criteria to examine artistic practices delivered digitally. We will evaluate the case studies discussed in the second part of this paper through the prism of these criteria where we can query whether art online may also serve to strengthen our well-being – albeit in a different way – despite their insubstantiality, and the temporality of their digital delivery.

Escapism, recalibration, and putting yourself in the picture

The Covid-19 pandemic and ensuing lockdown was stressful for many of us and even unbearable for some. What better a place to trigger these calming processes than listening to our favourite music or escape into a chapter of a book. Alternatively, we might choose to stop and recalibrate in a liminal space, such as an art gallery, or a museum. This would not be a typical museum visit however, ticket office, a quick trot around the galleries, a cup of coffee in the café and the usual stop at the gift shop. This is a more deliberate decision, choosing a slowed-down version and the kind of visit where we take our time and savour each moment as we go; much in the same way that slow food recalibrates our experience around eating. This is not only about art as such – but a new way to consume art; perhaps better described as slow-looking or mindful nourishment. Phil Terry, founder of “Slow Art Day”, explains how he became hooked on slow looking²:

«It all started on a quiet day at an empty museum in 2008 – Terry said – when he decided to act like [he] was in [his] own living room and spend an hour with “Fantasia” by Hans Hofmann. According to Terry, Part of [Slow Art Day’s] mission is to make the art experience more inclusive by creating a context where people will include themselves – he explains – For people who don’t feel like the traditional Western museums are designed for them, it gives them a way into the art experience. If you just slow down and look at any kind of art, you discover that you can build a relationship with it».

According to Hofmann, this is made possible by the extraordinary space that fosters positive interaction, but when museums are closed, we need to consider

² <https://www.slowartday.com>.

whether we are dependent on the physicality of the museum setting to benefit from these kinds of positive art experience.

This section discusses the dynamic interaction with the physical museum both as described by practitioners in the field and in accordance with James Clifford's notion of a contact zone and how we negotiate this dynamic field. We also explore how we interact with the physical object in this zone by introducing the British psychoanalyst D.W. Winnicott's notions of the potential space between the subjective object and the objective object, as perceived as a transitional phenomenon. By suggesting a set of criteria to derive benefits from slow art we can then apply these criteria to the digital art experience. There are numerous ways where we consume our culture online and this discussion will consider whether, or if they contribute in any way to a similar, beneficial state of mind. Considering the addictive nature of screen experience, we will reflect on whether digital access impairs opportunities for mindful experience or a sense of well-being when art and cultural experiences are consumed online. Internet Addiction Disorder is a recognised psychiatric condition³ that identifies how problematic computer or mobile phone use is a growing social issue and one that can ruin lives by causing neurological complications, psychological disturbances, and social problems. This presents as the compulsive interaction on social networking sites, video games, even obsessive emailing, and texting and of course, the well document excessive use of video games. The twist here is if the physical museum is to act as a respite from the obsessive use of the screen why would we even peer into yet another digital scenario for our recreation or potential well-being?

To think about the physical space of the gallery and the scenarios that suggest a sense of well-being, according to the the National Alliance for Museums, Health and Wellbeing, museums are the ideal venue to host pro-active activities for people with mental health issues, supporting people in addiction and justice recovery as well as developing community projects for people aged over 55. This people-powered group runs an impressive range of activities, developed for everyone who believes that creativity and cultural engagement can transform our health and well-being. With a vision towards a «healthy world powered by our creativity and imagination» they advocate how museums play a pivotal role in community well-being, because they, not unlike «heritage venues, bring people together at the heart of their communities, which helps both their physical and mental health at every stage of their life»⁴.

³ Hilarie Cash - Cosette D. Rae - Ann H. Steel - Alexander Winkler, *Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice*, «Current Psychiatry Reviews» 8 (2012), n. 4, p. 292-298.

⁴ *Museums as Spaces for Well-being: A Second Report from the National Alliance for Museums, Health and Well-being*. <www.museumsandwell-beingalliance.wordpress.com>.

Experiencing an art gallery at a slow pace suggests entirely different ways of interacting with art. According to Jennifer Roberts, an art history professor at Harvard:

«From the beginning, we've believed that slow looking is an act of radical inclusivity where the viewer includes themselves, rather than being lectured to or told how to look. This radical inclusivity we believe is key to opening up museums and galleries to many more people»⁵.

This new, slow-paced relationship with the material art object is as much about the beholder as the beholden and this radical inclusivity can be described as a relationship that takes place in the staged, transactional space of the gallery. This can be seen as an opportunity to transpose ourselves into the picture frame and experience the art in a more profound way. What we need to ask is what happens as we cross the threshold of the museum space and why we seek out this kind of experience in the first place? Our default position throughout the workday tends to be staring into a screen of one sort or another, and particularly during the effects of the pandemic, many of our social interactions took place on screen. Moving away from the screen to the physical museum, and of equal importance interacting with the art in the presence of others is perhaps what drives us in the first place to seek out these mindful moments. The disadvantage of constant digital interaction means a certain dissonance when we find ourselves consuming art on the very same screen, we have just spent our workday peering into. If we reflect on how we can easily move to online shopping for many of our purchases or how diligently we have moved our screen-based office to the home, consuming our culture; music, opera, theatre, and art may be very different. We tend to consume our culture more often in the physical presence of others and as the pandemic lockdowns showed this basic and very powerful need to be in the company of others was palpably lost. During the interminable lockdowns, spontaneous performances in towns and cities around the world were reported where people sang or performed from windows and balconies to project the voice or musical performance to be heard and shared in the public space once again. These are the kinds of issues we need to broaden the discussion when we evaluate the various practices of culture delivered digitally, which, often are experienced from the solitude of the personal screen rather than in social and public spaces.

What is it that creates the magic of the museum? After all it is an artificially spotlighted, and staged production. But we do seek out this location with the specific intention to encounter art and recognise how this is profoundly different from our day to day lived life. Perhaps it could be compared to visiting a park or going to the seaside. But while a day out in the fresh air offers an outdoors respite from the

⁵ Slow Art Day, April 10, 2021: <<https://www.slowartday.com>>.

humdrum of our daily experience, the museum takes place in an indoor physical space – a space can be described as liminal – separating the exceptional from the mundane. Once we enter the gallery, we find ourselves in a unique bubble that shields us from the outside while forcing us to immediately conform to a different kind of behaviour. There are often rules to follow; no running in the gallery, no eating beside the artwork, softening the conversation and the extraordinary spot-lit setting that somehow cuts us off from the outside world. But something happens in a museum gallery, something moves us, and it is very much about how we sense ourselves within the gallery as much as the way we interact with art in this space.

To be able to think about the shifting of identity and affiliation in the context of the museum, I will draw on James Clifford's concept of «contact zones»⁶ to conceptualize the museum as a space of crossing and negotiation. As Clifford proposes «the museum's destiny as an institution that emerged with the national, bourgeois state and with industrial and commercial capitalism is linked to its global diffusion and local adaptations [where the institutions can be] linked with capitalist marketing and commodification». From this perspective, Clifford suggests we look to museums and museum collections as contact zones, or sites of crossing and negotiation. Clifford's use of the term "contact zone" refers to the «marketing of heritage, the display of identity as culture or art where he argues there is no doubt that the museum-structure of culture – objectified tradition, construed as moral/aesthetic value and marketable commodity – is increasingly widespread»⁷. This traditional understanding of the museum requires us to act almost piously in the shadow of fine art or cultural heritage. To be self-aware, however, and include ourselves in this scenario we must move through the contact zone and our traditional visitor's position places ourselves on equal footing with the commodified art in the gallery, that we had previously venerated. That demands new ways of experiencing art even to the degree of breaking through the invisible but highly palatable layers of veneration to invite the objects and artworks into our emotional space and placing ourselves in the picture.

Cultural experience, according to British psychoanalyst Donald W. Winnicott, begins with creativity first manifested in play. From the beginning, the baby has intense experiences in the potential space between the subjective object and the object objectively perceived. Winnicott describes these cultural experiences as between «me-extensions and the not-me»⁸ and describes the development of culture experience through the relationship between mother and child. Building on his ear-

⁶ James Clifford, *Routes: Travel and Translation in the Late Twentieth Century*, Cambridge: Harvard University Press, 1997, p. 215.

⁷ *Ibid.*, p. 218.

⁸ Donald W. Winnicott, *Playing and Reality*, London: Routledge, 1971, p. 100.

ly theory of transitional objects and transitional phenomena⁹, describes how babies “create” an object that acts in the intermediate area between internal and external reality, using this liminal space to interact with the world. Drawing on Jacques Lacan’s 1949 paper *Le Stade du Miroir*, Winnicott extends the role of the reflection of self in the mirror in each individual’s ego development, which, he argues, needs not only the visual perception of the separate mother, but also psychosomatic inter-relating and object-relating of the physical object¹⁰ that comes to represent the baby’s separation from the mother. These objects, according to Winnicott,

«may take the form of a favourite toy, or a worn-out scrap of material that both comfort the baby, by projecting the image of his mother onto the object, while at the same time, instilling a sense of containment as the baby sees himself, as small and fragile, and the idea that he too can be comforted and cuddled in the same way as he hugs his toy. The move from object-relating to the more sophisticated object-use demands that the baby destroys the object in (unconscious) fantasy (placing the object outside of self), to then discover that the “object survives” destruction by the subject»¹¹.

Winnicott suggests how in the early stages of emotional growth, the baby can use the object, as she learns to feel as if this object is a subjective object, in so much as that it has been created by the baby herself. This exquisite process unravels over time, but if you are lucky, you might see that eureka moment in the twinkling that lights up in the baby’s face. «This moment is where fantasy begins for the individual and where the baby can use the object (that has survived the fantastical destruction), that is now objectively perceived, has autonomy, and belongs to “shared” reality»¹².

The highly subjective interrelations with transitional objects and transitional phenomena occur in the early development of the individual self. At the same time these processes influence culture and are decisive in the formulation of a shared culture. Winnicott uses the term cultural experience, as inherited tradition, as an extension of the idea of transitional phenomena, and explains how we learn our culture through play. He argues that play «expands into creative living and into the whole cultural life of man, through drawing on our inner or personal psychic reality and projecting it onto the actual world which can be objectively perceived.»¹³ Extending from the personal progressions, whereby individuals learn to

⁹ Id., *Transitional Objects and Transitional Phenomena*, London: Heinemann, 1951.

¹⁰ *Ibid.*, p. 112. Winnicott is referring here to a baby being held, and handled satisfactorily, and the way the baby will use an object, and to feel as if this object is a subjective object and created by the baby.

¹¹ *Ibid.*, p. 89-90.

¹² *Ibid.*, p. 91.

¹³ *Ibid.*, p. 103.

externalise their internal processes and formulate their own cultural experience, Winnicott also describes culture as «something that is in the common pool of humanity, into which individuals and groups of people may contribute, and from which we may all draw, if we have somewhere to put what we find»¹⁴. The rather congenial image that Winnicott conjures up suggests the place, (originally the object), which is located in the potential space between the individual and the environment which is to be thought of:

«As part of the ego organization, here is a part of the ego that is not a body-ego, that is not founded on the pattern of body functioning but is founded on body experiences. These experiences belong to object-relating of a non-organistic kind, or to what can be called ego-relatedness, at the place where it can be said that continuity is giving place to contiguity»¹⁵.

These play spaces and fantastical representations extend as other objects are brought into the constellation of our private world, each demanding new organisational processing, and each extending our contiguity in the world. Children quickly learn to decode the cultural process that the objects surrounding them come to represent. In this way, objects represent the way we come to terms with the world and growing up with specifically culturally-charged artefacts at home or in school – photographs, videos, objects, and books that bind community networks and forge a common memory – serve to set the scene for the enrichment of personal identity and community affiliation¹⁶. As the baby internalises his own mother and learns to identify her as a separate being, so the gradual accumulation and integration of cultural objects helps us to internalise our collective selves, incrementally absorbing new objects into our psyche, as we evolve as culturally developed individuals.

Different objects stimulate this potential space in different ways. We often consider a museum to be populated by wondrous objects, however, the sometimes-banal object found in a local museum resonates with visitors precisely through their familiarity with the objects, even though they may belong more to the past than they do to the present¹⁷. The connections between home and museum serve to

¹⁴ *Ibidem*, p. 99.

¹⁵ *Ibidem*, p. 101.

¹⁶ Arjun Appadurai, *Introduction: commodities and the politics of value*, in Arjun Appadurai (ed.), *The Social Life of Things, Commodities in Cultural Perspective*, Cambridge: University Press, 1986, p. 3-63. For a discussion on the social relations that objects represent and the value of objects as they circulate in society see also Alfred Gell, *Newcomers to the world of goods: Consumption among the Muria Gonds*, in A. Arjun (ed.), *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*, cit., p. 110-138.

¹⁷ Sharon Macdonald, *On 'old things': the fetishization of past everyday life*, in Nigel Rapport (ed.), *British Subjects. An Anthropology of Britain*, London: Routledge, 2002, p. 89-106.

forge closer bonds and a closer identification with the exhibition and *the* story effortlessly becomes *their* story as the mimetic object slips easily into collective memory. Some objects, however, are temporally or spatially detached from the visitor's own life and when encountered on display, demand that the distance between the visitor's own entrance narrative and the object's provenance be resolved for the encounter to be meaningful.

The entrance narrative, according to Doering¹⁸, is the visitor's own internal storyline and she argues that they are marked with three distinct components: a fundamental way that individuals construe and through which they contemplate the world; their own information about the exhibition; and their own personal experiences, emotions, and memories. When objects, for example from a distant historical period, or a culture that is very different from their own are displayed, there may be little bearing on a visitor's own story line. The potential discrepancies between time and space need to be bridged through new indexes to enable the visitor to make his first step into the narrative, and to bridge the gap between the exhibition's narrative and his own. For instance, in Leicester Museum the exhibition "The Making of Leicester" bridged the gap between past and present with an eye to the future generations of Leicester, with the display of archaeological evidence of communities from the distant past. Described in their promotion as «Iron Age, Roman, Saxon and Medieval citizens in detail, including the reconstruction of the Glen Parva Lady, a Saxon woman from the year 500 AD», the past was deftly projected into the present, and the storyline was launched¹⁹. With over 2,500 years separating her from the visitors, this Saxon lady, who had remained anonymous over all these years, had become re-configured as the «Glen Parva Lady» and could now be mobilised to represent a common ancestry. Whether this was the way visitors contemplated the world, or conceptualized the past, the narrative aimed to link in with the visitor's own world and to resonate with his or her own emotions and memories. Naming the anonymous lady had made the unfamiliar, familiar, and the objects on display could be internalised in a continuum that had started more than two millennia before, moved in quick succession to the present and aimed to unite past and present, object and visitor, in a common heritage and shared future.

Cultural heritage and psychological well-being

Now that we have established how some of the ways that museum objects and artworks can be assimilated into our emotional space, how do we know that this is good for our psychological well-being? In the Autumn of 2008 Prof. Pier Luigi

¹⁸ Zahava D. Doering, *Strangers, Guests or Clients? Visitor Experiences in Museums*, Washington, DC: Smithsonian Institution, 1999, p. 81.

¹⁹ Jewry Wall, *The Making of Leicester*. <<http://www.leicestermuseums.ac.uk/events>>.

Sacco devised a survey to measure the impact of culture on the individual subjective well-being of the Italian Population²⁰. The sampling was medium-large (n=1500) where he investigated the ways in which Italian residents consider whether culture has a relevant role as a determinant of individual psychological well-being or not. Using the individual Psychological General Well-Being Index (PGWB levels) he determined that a selected subset of 15 cultural variables turns out to perform among the best predictors of well-being. In his list of variables, notably, Painting exhibitions and Museums appeared 5th and 6th in the list of the higher levels of PGWB, following Cinema, Theatre, Opera/Ballet and classical music. One wonders whether these results that reflected the preference for music and opera in this Italian sampling are similarly valid elsewhere or perhaps this investigation is specific to Italian culture. Sacco did note, however, a discrepancy between Italian communities where he identified a clear decreasing trend from north to south (1.3 points spread in favor of North) in terms of well-being. Inhabitants of Northern Italy show average PGWB values 4 point higher than Southern citizens - this, according to the Sacco group, marked a statistically significant difference.

In a separate fascinating experimental evaluation of the impact of aesthetic experiences during different cultural activities, the same scientific group looked at emotional health by measuring cortisol levels²¹. The reduction of these cortisol levels as measured, before and after the cultural experience, indicated the level of stress and the subsequent reduction of stress that signalled increased well-being. The test experience took place during a visit to the vault of the Sanctuary of Vicoforte, Italy where the data was collected using a two-step method. In addition to the structured interview in relation to the individual's subjective well-being (a sample of 100 people), a sample of their saliva was taken, and the cortisol level measured, before and after the experience to test that moment of well-being as measured on a Visual Analogous Scale. Subjects reported an average 40% increase in well-being and a 60% decrease in the cortisol level as measured after the visit. The recorded cortisol level values dropped on average well beyond the decrease normally associated to its circadian cycle. According to Blessi and Sacco, the aesthetic experience seems to have a noticeable impact on individual physical and

²⁰ Enzo Grossi - Pier Luigi Sacco - Giorgio Tavano Blessi - Renata Cerutti, *The Impact of Culture on the Individual Subjective Well-Being of the Italian Population: An Exploratory Study*, «Applied Research in Quality of Life» 6 (2011), n. 4, p. 387-410:
<https://www.researchgate.net/publication/225669666_The_Impact_of_Culture_on_the_Individual_Subjective_Well-Being_of_the_Italian_Population_An_Exploratory_Study>.

²¹ Enzo Grossi - Giorgio Tavano Blessi - Pier Luigi Sacco, *Magic Moments: Determinants of Stress Relief and Subjective Well-being from Visiting a Cultural Heritage Site*, «Culture, Medicine and Psychiatry» 43 (2019), n. 1, p. 4-24.

mental health. In both examples, cultural participation intensity is significantly related to the response. Although these studies were of small scale, they did underline the potential of arts and culture as a new platform for public health practices and suggested new approaches to welfare policy design.

To explain what happens when we experience cultural heritage, Karly Allen prefers to use the term *mindfulness* describing the practice of paying attention to extend our capacity of looking without distraction. Allen notes:

«So, in its simplest form, it's about focus, it's about coming back to the looking and when our mind is distracted, and our thoughts do come, because they will come, bringing ourselves back to that very simple practice of looking. And then beyond that, we find that in developing this looking and paying attention to the form of an object and coming into our own bodies in relation to the object, and in viewing the object from a place through the senses, we can find that opens up a much greater space for appreciation of the artwork, for deepening connection with it. And that, in turn can open up a greater, deeper connection with ourselves, what's going on for us in relation to the artwork»²².

From this example of subjective experience, we can extend the connections with artwork in the museum scenario to objective, social actions and new ways to reinforce the way we can use these creative spaces and experiences to improve our sense of collective well-being. Charlotte Coates asks, for example, «what have museums got to do with loneliness? » and suggests how studies have shown that social isolation has a serious impact on physical health.

«For many, a visit to a museum is a chance to get out of the house. It can lead to meeting new people and having more social interactions. Museums can interact with isolated people in a positive way. They are a safe space, where people from different backgrounds can have an opportunity to come together. There are many interesting museum projects tackling the issue of loneliness. These can take many different forms. For example, community programmes, volunteering opportunities or lifelong learning schemes»²³.

There are many ways to confront loneliness to choose from, a visit to an exhibition, a course at the local museum or even long-term volunteering in the museum. In all scenarios the liminal space of the gallery simultaneously seems to reset our internal compass and in the presence of others can possibly recalibrate our social contracts. According to Coates, «taken to another level Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) has been established that it contributed to our mental health where stud-

²² Karly Allen, *Bringing together art and mindfulness in museums*: <https://forartsake.co.uk/karlie_allen/>.

²³ Charlotte Coates, *Loneliness and Social Isolation – How Can Museums Help?* <<https://www.museumnext.com/article/loneliness-and-social-isolation-how-can-museums-help>>.

ies have found that it can be as effective at preventing the recurrence of depressive episodes as antidepressants»²⁴. Mindfulness can also have a positive effect on physical health. For example, many people use it as a technique to manage chronic pain. Therefore many museums around the world have opened their galleries to stage these positive experiences both for individuals and groups in a variety of activities. Mindful Mondays at the Beaney in Canterbury, UK invites visitors to «discover that you can experience the benefits of art without needing expertise. Unlock your inner passion and creativity by taking time to slow down, journey around The Beaney, and be inspired by the museum’s collection»²⁵. Elsewhere, the Institute of Contemporary Art at the University of Pennsylvania hosts Mindfulness at the Museum - a series of guided meditation sessions facilitated by skilled holistic practitioners designed to teach participants how to become in tune with the present. The staff describes how mindfulness meditation can help reduce stress, foster compassion, and improve memory. Each encounter is unique from the last, drawing synthesis between mind and body, leaving participants equipped with knowledge on how to lead a balanced life²⁶. The Wexler Centre for the Arts in Ohio runs a similar scheme, called «On Pause». This drop-in session invites visitors to observe art while focusing on the moment with the power of meditation. The guided sessions begin with a discussion on meditation. Participants receive instructions by trained staff from Replenish: The Spa Co-op in Columbus. At the same time, the sessions also give people a chance to connect with other community members²⁷ and an opportunity to share these mindful moments with others.



Figure 1. Mindfulness in the gallery

²⁴ Mindfulness-based cognitive therapy for preventing relapse in recurrent depression: a randomized dismantling trial: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24294837>>.

²⁵ Mindful Mondays at the Beaney Museum, Canterbury, UK <<https://canterburymuseums.co.uk/participate/health-and-well-being/mindfulness-mondays/>>.

²⁶ Mindfulness in the Museum, The Institute of Contemporary Art at the University of Pennsylvania: <https://icaphila.org/program_series/mindfulness-at-the-museum/>.

²⁷ Wexner Center for the Arts, Columbus, Ohio <<https://www.wexarts.org/education/pause>>.

«For people who don't feel like the traditional Western museums are designed for them, it gives them a way into the art experience. If you just slow down and look at any kind of art, you discover that you can build a relationship with it»²⁸.

To return to the idea of a contact zone we see that a gallery can be re-conceptualized as a liminal space of crossing and negotiation – but this time with the visitor as the focus as opposed to the object. All these kinds of social interaction between visitors can reset a group for positive, mindful potential, and new social contracts can be inscribed through focused and directed action.

Once the museum moves online or delivers comparable content through an app, we need to consider whether we can find anything similar in the disembodied, remote encounters with art and explore how they could possibly offer similar, creative potential for mindful self-development. The following section explores a series of online experiences to examine whether they can contribute to mindful moments and our sense of psychological well-being.

The criteria and case studies

Based on the range of activities and experiences described here we can recognise certain conditions that seem to come together to set the scene for mindful experience in the physical museum gallery. Once we have understood what these components are we can define some basic criteria and then apply them to similar interactions in digital experiences to discern if they too create similar mindful moments for end users in any meaningful way. The following sections describe a series of case studies that are either based on or inspired by artistic practice. Each one is different but listing them and describing them here can serve as a useful framework to be able to think about these values.

- Interaction with others in the social space of the gallery
- The liminal bubble that the museum envelopes
- The uniqueness and exceptionality of the physical artwork

Webinars and online meetings

During the succession of lockdowns and the consequent isolation it produced, conferences and seminars in the cultural heritage sector were quick to move online. The MuseUnconference, The Museums Association, Museums+Tech confer-

²⁸ *Museums around the world will celebrate 'Slow Art Day' on April 10* - The Washington Post: <https://www.washingtonpost.com/entertainment/museums/slow-art-day-looking-at-art/2021/04/01/f6eaf2a0-916b-11eb-bb49-5cb2a95f4cec_story.html>.

ence and MusWeb conferences gathered in their members to online meetings, often to discuss the pertinent issues that concerned us all – cultural institutions in crisis. Conversations on resilience and recovery became the focus after the lockdowns were lifted where re-training opportunities could be discussed, and advice offered to support the new challenges. While clearly missing the warmth of human contact and the sense of comradeship, many pointed out the benefits of moving conferences online and noted their many advantages. For example, there was no wasted travel time, no expensive flights nor hotel stays. Opportunities to join international conferences were suddenly accessible and if you were content to move from your own comfort zone a little, time zones were readily negotiable and opened up conferences and webinars not only all around the world, but all around the clock. Networks such as the Europeana Network Association welcomed the new demand for online meetings and rose to the occasion with numerous solutions and opportunities for the Europeana community and beyond.

UPCOMING ONLINE EVENTS

 <p>10 MAY 2021 10:30 – 17:00 Online</p>	<p>Evaluation for Impact - Open Stakeholder Forum for Nordic museum professionals</p> <p>Museum professionals active in the Nordic countries are invited to an open stakeholder forum on 10 May 2021 from 10:30 – 16:45 CEST. The meeting will focus on developmental self-evaluation and how it can be used</p>	 <p>11 MAY 2021 Online</p>	<p>Europeana - Engaging Collections for Finnish GLAMs</p> <p>In this webinar you will get acquainted with Europeana's engagement strategies and content curation tools and Europeana resources for education.</p>
 <p>11 – 12 MAY 2021 10:30 – 18:30 Online</p>	<p>Research and Digital Cultural Heritage: New Impact Horizons</p> <p>On 11 and 12 May 2021, Europeana will bring together cultural heritage professionals, policy makers, academics and researchers to discuss impact horizons of research nurtured by digital cultural heritage.</p>	 <p>11 MAY 2021 13:00 – 13:30 Online</p>	<p>Digital Spring Programme 2021: Data Science Using R</p> <p>R is the most widely used open-source environment for statistical computing. The open-source makes R more flexible so that anyone can edit, modify and share R programs. R is available for all platforms, i.e. Windows, Macintosh, Linux, and Unix.</p>
 <p>11 MAY 2021 13:45 – 14:15 Online</p>	<p>Digital Spring Programme 2021: When Monuments Talk</p> <p>Round table discussion on quality and complexity in 3D digitisation of Cultural Heritage.</p>	 <p>11 MAY 2021 14:30 – 15:00 Online</p>	<p>Digital Spring Programme 2021: Culture of remembrance in a digital space</p> <p>Culture of remembrance in a digital space: XR in memorials and museums</p>

Figure 2. Europeana Events

There was something very democratizing about bringing together professionals who normally worked in a museum, library, archive, or school and were kind enough to open their homes and to share solutions to stay connected with their audiences. While the goal of these meetings was ostensibly knowledge sharing, just like the coffee breaks in a physical venue there were many welcome opportunities to chat and just spend time together. Everyone had their own, often poignant experiences to share, and the conversation often felt almost electric. Marianna Marcucci²⁹, from *Invasioni Digitali*, Italy described the Europeana Communicators Community series *Culture at Home* as «an incredible journey through museums, archives and libraries. People from every part of Europe together sharing their experiences to empower and inspire each other. Awesome! » The sometimes-hilarious intervention from the audience or panel – “you have your mic muted” comments broke the silent pauses. Obviously, these were not opportunities to greet and hug our colleagues as we might have done in a real conference, but they did go a long way to filling in the void and the lack of human closeness that the strict pandemic restrictions had introduced into our lives.

Often the lockdowns endured for months on end and gradually more and more social activities began to gather around Zoom windows. Virtual Mindfulness Meditation at the Frye Museum in Seattle moved online with free thirty-minute live virtual sessions of Mindfulness Meditation that were streamed on the museums their YouTube channel³⁰. Participants were invited to join in these sessions to join *present-moment awareness* that the facilitators suggest «is essential to experience and appreciate any work of art but remind us that it can also be elusive, and we often find ourselves distracted or lost in thought». Similar meetings brought people together in all sorts of mindful activities together and even if they did so in the solitude of their homes, they were still somehow sensing a togetherness. What once took place as free weekly drop-in sessions in the Theater in the Hammer Museum, Los Angeles now moved to live online Mindful Awareness Meditation sessions via Zoom³¹. This is described by the Museum team as Mindful: «awareness meditation is the moment-by-moment process of actively and openly observing one’s physical, mental, and emotional experiences. Mindfulness has scientific support, they argue, as a means to reduce stress, improve attention, boost the immune system, reduce emotional reactivity, and promote a general sense of health and well-being». For anyone who has taken part in these sorts of real time video communications may know how easily the veneer of the remoteness melts into a powerful sense of presence and *being there* together.

²⁹ <https://www.mariannamarcucci.com/>.

³⁰ Frye’s YouTube channel: <<https://www.youtube.com/user/FryeArtMuseum>>.

³¹ Hammer Museum: <<https://hammer.ucla.edu/programs-events/2014/05/mindful-awareness-meditation>>.

Of course, for those who had just spent interminable office hours in Zoom meetings all day probably would not welcome this additional screen time at the end of their working day even though it promised to be relaxing and is supposed to make you feel good.

Animal Crossing

To escape from tedium people, seek out many forms of distraction and even escapism. This paper is concerned with the cultural heritage sector and suggests that one of the ways we can combat boredom is to escape into the liminal bubble that the museum envelopes. When imprisoned in the confines of one's own home, and prevented from visiting a museum, nor any other place of cultural activity the computer turned into the perfect escape hatch. Video games are a well-documented for such distraction where players can lose track of time and even forgo food for the enthralling moments of escapism that these games provide. Internet addiction as a mental disorder, according to Cash is characterized by many hours spent in non-work technology-related computer/Internet/video game activities and like other mental disorders result in withdrawal symptoms often as a resulting in family conflict, as well as a diminishing social life with adverse work or academic consequences³². These scenarios are not innocent however, these enticing moments are built into the algorithms and serve to derive profit for the companies that build them. Clearly, time spent in such toxic kinds of distraction can be highly destructive. Matthew J. Dennis argues how digital well-being needs to be reimaged within a new conceptual paradigm³³, describing how with social media technologies (SMTs) terms such as *doom scrolling*, *zoom fatigue*, have become everyday labels for many under extended lockdowns. To preserve our digital well-being (DWB) he suggests this requires «a multidisciplinary approach, one that requires us to combine resources from empirical disciplines (psychology, sociology, STS), normative ones (ethics, law), as well as finding ways to practically apply these insights (design, engineering) ». In the same ways we develop other addictive behaviours, these are traps that are very easy to fall into yet can be especially difficult to get out of.

These disorders became particularly problematic during the lockdown that the San Francisco-based Center for Humane Technology, founded by Tristan Harris, suggested a series of Digital Well-Being Guidelines for Parents During the COVID-19 Pandemic³⁴. I would suggest that every parent read through their guidelines that

³² H. Cash et al., *Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice*, cit.

³³ Matthew J. Dennis, *Towards a Theory of Digital Well-Being: Reimagining Online Life After Lockdown*, «Science and Engineering Ethics» 27 (2021): <<https://doi.org/10.1007/s11948-021-00307-8>>.

³⁴ <https://www.humanetech.com/digital-well-being-covid>.

support parents to support their children. Amongst many other things they remind us that we need to manage our relationship with technology as it is already deeply threaded into our, and our children's lives. An interesting insight is that «All Screen-Time Is Not Equal». This is encouraging as they explain how although we seem to measure our screen time, we do not take into consideration what is happening on the screen and certain screen interactions can be, in fact, beneficial for our well-being. Additionally, although we tend to think of screen time as an individual activity, which it often is, there are opportunities for social interaction with more than one person sitting at the screen together or two people sharing a screen from remote locations. We all need to learn to consume our online experience in beneficial ways. Dr. Michael Rich, Harvard University, explains that «tech is not neutral. It is vying for our attention and is very good at grabbing and holding it». He recommends that parents and children get together to work out how to build a healthy lifestyle through planning and managing their time in a 24-hour day to include a reasonable amount of screen time that is measured and appropriate.

«Thinking of their day as an empty glass, they should fill it with the essentials; enough sleep to grow and avoid getting sick, school, time to spend outdoors, play, socialize, do homework, and to sit down for one meal a day together as a family (perhaps the single most protective thing you can do to keep their bodies and minds healthy). Once these activities are totaled, remaining time can be used for other experiences that interest the child, such as the activity in question (Minecraft, Fortnite etc.) »³⁵.

One such distraction from the ennui of lockdown could be found in the popular video game *Animal Crossing*, that really took off during this period. This was discussed extensively over Museum forums especially when the Met adapted the *Animal Crossing Pattern* tool that supported the upload of open access images from the Met collection. This meant that players could collect and display five thousand years of art from around the world in their very own *Animal Crossing home*. The Getty Center and Getty Villa in Los Angeles too made it possible to import more than 70,000 pieces of artwork. At the same time this whimsy video game was thoroughly discussed in the museum community, often in outrageous terms for the flippant way that the games' museum and museum staff were staged.

While the game was intrinsically designed for children, many adults found their way onto the islands. The rules and the rich experience are complex and even necessitate their own wiki³⁶ that helps players negotiate their way around the non-linear persistent game world. The attention to detail serves to increase the sense

³⁵ Dr. Michael Rich, Harvard University: <<http://communitywellnj.org/digital-well-being-guidelines-for-parents-during-the-covid-pandemic/>>.

³⁶ *Animal Crossing WIKI*: <https://animalcrossing.fandom.com/wiki/Animal_Crossing_Wiki>.

of belonging. The whimsical colours and charming characters are accompanied by a delightful sonic backdrop. As you move across, sand crunches beneath your feet, while the wind whistles by you as you notice the subtle sounds of waves near the water. From time to time a soft piano plays in the background with the occasional acoustic guitar accompanying in soothing jazz riffs as you move around. This is not the violent confrontation that others seek out in games such as Fortnite and its endless clones; this is a quiet way to get your competitive energies aflame while you fish, chop wood and collect.

In addition to decorating your home with personalized artworks from prominent art museums, of special interest to the 'real-life' museum community was the Animal Crossing Museum. You are encouraged to treat your museum as if it was a living catalogue of your island experiences. The bugs you find, the fish you catch, and the fossils you discover are yours for taking – or donating to Blathers, the owl-character who is supposed to be an academic, brought to the island by Tom Nook to help build a pleasant museum where residents can go and admire the natural wonders of the land around them. Completing the museum, however, requires year-round play, since some fish and bugs only spawn during specific months. Building your museum entail several steps:

- Donate 5 fish and/or bugs to Tom Nook
- Set up a space for the museum
- Wait for the next day for it to be built
- Donate 15 more fish, bugs and/or fossils to Blathers
- Wait for the museum to be built

Museum professionals were often outraged at the [mis]use of the museum in the game and even non-museum players found the museum staff almost repulsive. Some residents have referred to the Museum Director Blathers as the most annoying part of the entire experience, the only character, in comparison to many other Animal Crossing series' special characters, to have been created with his own surprisingly chronicled history³⁷. Occasionally players have found his behaviour somewhat unethical. Madeleine Aggeler described Animal Crossing for an article in the CUT³⁸ as «a soothing, laid-back game in which I am a human who arrives on a deserted island with a handful of anthropomorphic animals and works to build a community; there are no other real objectives, and the game lacks any conflict. (The worst thing that has happened to me so far is getting stung by wasps while

³⁷ Blathers, Animal Crossing Wiki, Fandom: <<https://animalcrossing.fandom.com/wiki/Blathers>>.

³⁸ Madeleine Aggeler, *This Loathsome Owl Is the Only Bad Part of Animal Crossing*: <<https://www.thecut.com/2020/03/animal-crossing-blathers-the-owl.html>>.

chopping wood) ». However, she was so concerned with the character who ran the museum – who she called her «virtual nemesis» – that she discussed Blathers with her roommate, who has a master’s degree in Museum Studies.

«Blathers is very old-school and colonial, she said. For one, his collecting practices involve looting specimens from remote islands. Then there are his display methods. From what I’ve seen, they are severely lacking in engaging interpretation. There are basic ID labels, but nothing that truly inspires visitors and gives them the chance to learn more. Though I will admit it’s a beautifully designed space, if a bit inaccessible».

And if this wasn’t complicated enough, recent versions of Animal Crossing museums include an option to purchase art and donate to the museum but, while you must be sharp to identify the rarer fossils, you must be super proficient in determining which of the available artworks are real or fake. Jolly Redd, who sounds like a very dubious character, docks his boat in the harbour at the back of your island bringing a range of furniture and art with him. Some of the artworks are genuine while others are fakes. You are not allowed to donate the fake to the museum, and you can only buy one of his items. Evidently, all in all there are some 43 art pieces to find and donate. Once you make your purchase from Redd, it will be delivered to you the next day. According to Dr Laura Humphreys serious questions of museum standards, ethics, and legalities arise for Animal Crossing’s resident Curator

«Damning though the moral side of Blathers’ live exhibits is, it is in fossils and art that he really gets into a legal mess. If a shady character living on a boat turned up at a modern gallery selling an original Leonardo Da Vinci for under five grands, any self-respecting curator would rugby tackle them to the ground and call Interpol. But Blathers willingly accepts priceless works of art without ever asking how you came by such a treasure, or for any kind of paperwork - a deliberate attempt to create plausible deniability, no doubt»³⁹.

The real da Vinci painting will have a woman holding an all-white ermine. In the fake version, the ermine will have raccoon-like circles around its eyes⁴⁰.

Finding Jolly Redd is not that simple. You’ll need to find Blathers and drop into the conversation the idea of allowing art before Redd shows up. At this stage you must donate at least 60 objects to the museum (the standard fish, bugs, or fos-

³⁹ Laura Humphreys, *An investigation into Blathers*, 2 August 2020:

<<https://www.eurogamer.net/articles/2020-08-22-an-investigation-into-blathers>>.

⁴⁰ Lady with an ermine by Leonardo da Vinci, Image: Julia Lee/Polygon | Source images: Nintendo EPD/Nintendo: <<https://www.polygon.com/animal-crossing-new-horizons-switch-acnh-guide/2020/4/23/21231433/redd-jolly-museum-art-fake-real-forgesies-list-complete-painting-statue>>.

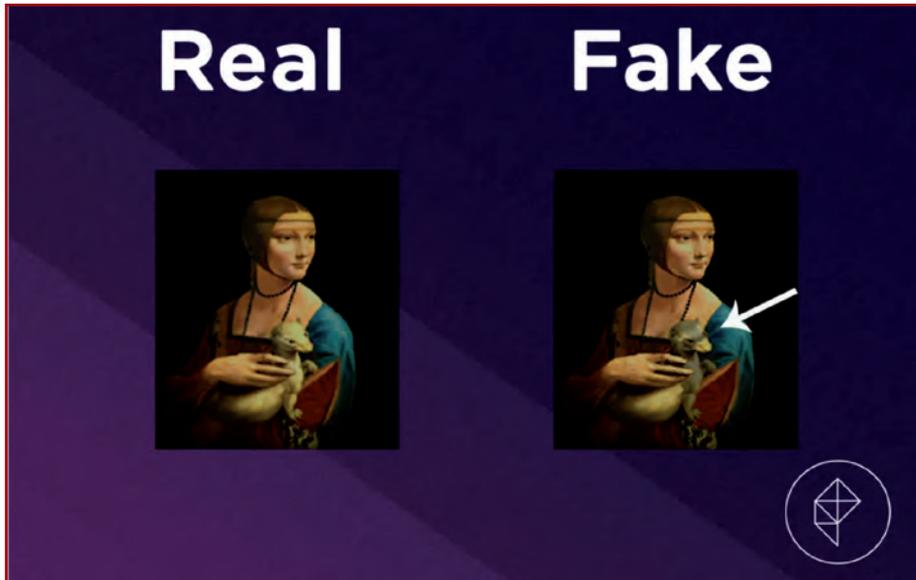


Figure 3. Screenshot *Lady with an ermine* by Leonardo da Vinci, Image: Julia Lee/Polygon | Source images: Nintendo EPD/Nintendo

sils). The following day, when Blathers mentions art, Isabelle will warn you of shady art dealers during her morning announcements. You'll then be able to find Redd roaming your island. Getting into art dealership demands dedication and a sophisticated understanding of the game's dynamics. Sadly, *Animal Crossing* is an expensive experience, because you need to purchase both a Nintendo Switch and the game itself. Once this not so trivial obstacle is overcome, the game makes an attractive option, and makes for a great case study for museum digital interpretation due to its popularity and wide take-up, as well as its mindfulness of creative role playing. *Animal Crossing* became popular during lockdown when the physical home had become restrictive, and this virtual home enabled a welcome flexibility and relaxing of boundaries.

For those who don't own a Nintendo Switch you can access numerous videos of the game on YouTube, for example those from Eurogamer⁴¹ and ZackScottGames⁴². Is this kind of gaming addictive? Of course, it is. But at the same time, it is noticeably non-violent and soothingly relaxing. The uploading of built in or external museum content is simply decorative and gently distracting. Although the Met and Getty would prefer to think otherwise, owning and displaying the artwork has a

⁴¹ *Let's Play Animal Crossing: New Horizons - WELCOME TO OUR ISLAND!*: <<https://www.youtube.com/watch?v=VciTTCDW8yA>>.

⁴² *Animal Crossing: New Horizons - Gameplay Walkthrough Part 1 - First Day on a New Island*: <https://www.youtube.com/watch?v=qui_P76720A>.

very nominal effect on the game itself and doesn't drive the narrative in any meaningful way. But if you are rationing your screen time as Dr Rich suggests, and seeking a little relaxing down time – why not find yourself a little stretch of an island and personalise your personal space with a few artworks while you are doing so?

New York Times - Close read

The next case study exemplifies the uniqueness and exceptionality of the physical artwork but instead of confronting the work in the physical gallery we are encountering the work up close and in very high resolution on our screen. Can it replace the original and unique and portrait? Of course not, but it can bring into sharp focus the art, the artist, and the story beyond the canvas. Jason Farago, critic at large for The New York Times, completely mesmerises us as he invites us to savour art slowly, closely, mindfully in his evocative series “Close Read”. Published by the New York Times⁴³, each artwork is narrated as an unfurling, linear story that attracts our attention to the fine details, as if we are examining the canvas with a figurative magnifying glass in hand. In 2020 he helped develop the Close Read series, a digital initiative that articulates well-known artworks in exquisite detail. Each artwork in the series pulls us in, stage by stage into the artwork; accompanying our journey with fascinating minutiae as we go and drawing us deeper and deeper into the digital illusion before us on the screen.



Figure 4. Screenshot: *Seeing Our Own Reflection in the Birth of the Self-Portrait*, by Jason Farago⁴⁴

⁴³ Close Read: <<https://www.nytimes.com/column/close-read>>.

⁴⁴ *Seeing Our Own Reflection in the Birth of the Self-Portrait*: <<https://www.nytimes.com/interactive/2020/09/25/arts/durer-self-portrait.html>>.

In the one-pager story of Alfred Dürer's portrait, Farago holds an intriguing discussion with the artist while beckoning to the reader to enter into the canvas with a kind of three-way conversation that is both alluring and enthralling.

«Who are you, and what are you doing here? You, there in the mirror, there in the lens of your phone: What do you see? »

As we move to the next close-up, we are asked...

«In the eyes of us poor moderns, it seems self-evident that a picture can capture who you are. That your posed image, your face and your clothing, express something essential about your personality. It's the myth on which every selfie stands».

Detail by detail our eyes are drawn to the young Alfred Dürer's soul. At the time of painting this self-portrait Dürer was only 28. Farago describes the man, the artist who looks back out at us with lifelike self-assurance, meeting our gaze. We could almost expect to find our own reflection in his eyes in the vivid close-up. More realistic than a photograph, more compelling than a mirror.

«His small mouth is framed by a goatee, a trimmed beard and a bell curve of a mustache. Each whisker has been meticulously flecked, thanks to the relatively new medium of oil paint. They give this self-portrait a human presence, but also an alienating exactitude».



Figure 5. Screenshot: *Dürer's hand*

«Dürer didn't literally think of himself as the Second Coming. He was as pious as any other German in the years before the Reformation. Where Christ raises his hand in blessing, Dürer points his inward, and invokes his God-given gift: the gift of art».

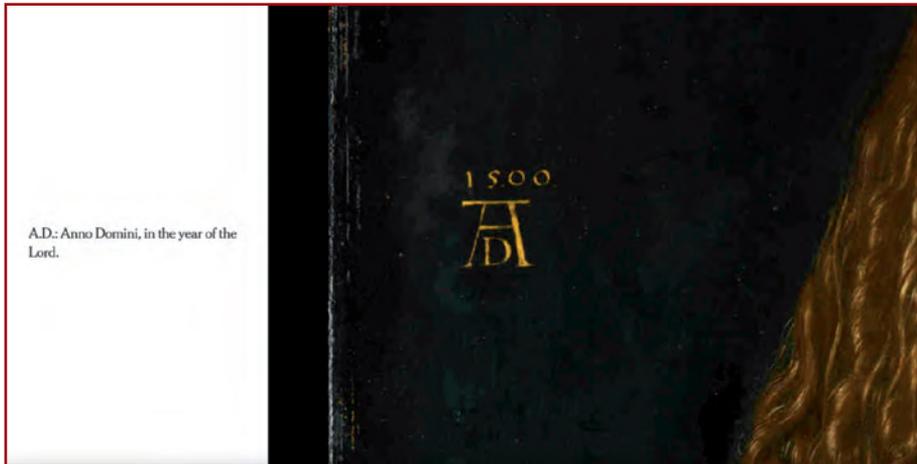


Figure 6. Screenshot: *Dürer Anno Domini*

Farago describes the date and the monogram that Dürer painted onto his canvass. Through this element we learn that Dürer painted during a crucial year, a turning point, and the artist, other than alluding to the idea of A.D.: *Anno Domini*, in the year of the Lord, was also reaffirming his own-self - Albrecht Dürer, lustrous in his initials. Farago reflects on this new kind of authorship, born with the rise of printmaking, in which the work of art is the product of invention and skill at once and becomes evident in this enthralling presentation of a work of art in this specific format

«Dürer’s monogram and Dürer’s eyes. New learning and new media. The artist’s perception of himself and the artist’s brand offered to the world».

In addition to the Farago series, the New York Times has an exceptionally rich section on educational activities – a Lesson for the Day⁴⁵ where parents and teachers can find rich resources for home schooling and learning⁴⁶ that were perfect during the pandemic lockdown. This was when time was turned on its head, stretching minutes to hours and days to weeks and where mindful distractions became particularly valuable.

#Isolation – (re)creating slow art

This final case study is staged by the controversial platform, Facebook. Repeatedly in the news for its highly problematic and profit-driven environments

⁴⁵ New York Times, Lesson for the Day: <<https://www.nytimes.com/2020/09/09/learning/lesson-of-the-day-a-picture-of-change-for-a-world-in-constant-motion.html?searchResultPosition=2>>.

⁴⁶ New York Times Learning: <<https://www.nytimes.com/section/learning>>.

and addictive services, the lack of regulation has resulted in an almost unstoppable dissemination of toxic content, fake news and even calls to violence. Facebook whistleblower Frances Haugen recently told lawmakers in a Senate hearing «that the company systematically and repeatedly prioritized profits over the safety of its users, painting a detailed picture of an organization where hunger to grow governed decisions, with little concern for the impact on society»⁴⁷. Kara Swisher's, popular articles in the New York Times and her "Sway" podcasts have tracked Facebook's nefarious activities for years, recently calling out the platform's architecture as rotten...

«Maybe because the Journal reporting was so wide-ranging in its coverage of icky topics — from the toxicity of Instagram for teenage girls, to “let the celebs trash the place” rules, to a basic sense that whatever Facebook does is unfixable because the architecture is so rotten»⁴⁸.

It is not only Facebook that creates a false façade, but we should also heed from the words of Professor Shoshana Zuboff who – discussing the major players in our digital eco-system Amazon, Facebook, and Google – reminds us how...

«In nearly every case the agents of institutionalization present their novel practices as if they are one thing, when they are, in fact, something altogether different. The realpolitik of commercial surveillance operations is concealed offstage while the chorus of actors singing and dancing under the spotlights holds our attention and sometimes even our enthusiasm. They sweat under the stage lights for the sake of one aim: that we fail to notice the answers or, better yet, forget to ask the questions:

Who knows?

Who decides?

Who decides who decides? »⁴⁹.

We all know that by continuing to enjoy these free services we are obviously forfeiting something, but we find them so enticing; so deeply embedded in our daily interactions that it would be ridiculously hard to forgo them entirely. By being so deeply enmeshed in these platforms, where the owners continue to reap out their enormous investments, we have simply forgotten to ask these questions. In a similar way we are acutely aware that online gaming, or even texting can be severely addictive, social network platforms, as Haugen describes can be just as equally compulsive. At the same time, during the lockdown these social spaces often be-

⁴⁷ <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/10/05/facebook-senate-hearing-frances-haugen/>.

⁴⁸ Kara Swisher, *Clamping Down on 'Spiritual Opium'*, «The New York Times», September 21, 2021.

⁴⁹ Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: Public Affairs, 2019, p. 231.

came a lifeline to our friends and families and a productive way to keep in touch with colleagues working remotely. This chapter, however, seeks identify mindful moments where artistic practice can offer a sense of well-being, especially with a slow art activity as the driver.

Several Facebook, Instagram and Twitter groups emerged during the pandemic lockdown; inviting people at home to create and upload highly creative, home-made interpretations, of famous art works. Created at a time when they couldn't leave their home and inspired by the art, they so missed as well as the company of others, group members were asked to choose an artwork and recreate it using everyday objects found in the home and photograph themselves as a counterpoint to the original artwork. Both images were then uploaded together; the photo of the original artwork with the staged actors imitating art and essentially reviving the long tradition of tableau vivant, staged online instead of in the theatre. One of the more popular groups, #Isolation (Изоляция | Izoizolyacia) currently boasts 563.3K members and was created by Ekaterina Brudnaya-Chelyadinova on March 30, 2020. Brudnaya-Chelyadinova who had previously inspired the «anti-handwritten flash mob» came up with the hashtag #Isolation and one year later explained why. «It was a time full of difficulties, grief and breakdown of the usual world, she described, but we know that thanks to the group and your direct participation in it, the pandemic was easier, saved mental health and strengthened spirit»⁵⁰. The group rules were strict: the reproduction was required to be based on



Figure 7. Screenshot from the #Isolation Facebook page

⁵⁰ изоляция | Izoizolyacia: <<https://www.facebook.com/groups/izoizolyacia/announcements>>.

a specific artwork while work on films, TV series, cartoons, movie posters and posters, photographs, comics, and covers were rejected. Photos with blurred backgrounds, collages, filters, with faces pasted into the picture, or with the background of the picture in the photo were not allowed, while colour grading, brightness and contrast edits were possible. The group received two awards: The Runet Award, and Moscow Urban Forum Community Awards 2020 and in addition were shortlisted in the Headliner of the Year Award. They are now looking forward to a print version which will preserve all this creativity for the future.

One of the participants, Yulia Timoshkova remarked:

«What is so tasty to eat in isolation? My Adele thinks about it from the portrait of Klimt. After all, so many delicious cookies, marshmallows, buns and chocolates were purchased for future use to survive the zombie apocalypse! Thoughts about them swarm like a living cloud around her beautiful head. The model is my daughter Antonina».



Figure 8. Gustav Klimt "Portrait of Adele Bloch-Bauer", 1907, #Isolation

A similar Facebook group, Quearteencasa, invites everyone to join the real-life painting recreation challenge⁵¹. The group description says that all you need to do is to pick a favorite painting and recreate it with household items. Elmira Kamalova, the administrator of the Quearteencasa Facebook group explains she was curious to find out more about the community. She knew that similar groups were popular all over the world and while she knew that the idea itself wasn't

⁵¹ #quearteencasa: <<https://www.facebook.com/search/top?q=quearteencasa>>.

original, Queartencasa was dedicated to people from Spanish-speaking countries who could use the platform to engage in local art, things, and popular stuff. «Our members – explains Kamalova – come from Spain, Mexico and Argentina. And, according to Kamalova, some people, they come from Italy! ».

@tussenkunstenquarantaine (267k followers)⁵² a similar art challenge was launched by the Rijksmuseum in Amsterdam and, once it started growing, was picked up by the Getty Museum in Los Angeles⁵³. The Netherlands social account Tussen Kunst & Quarantaine — which translates to “between art and quarantine”. Clearly people taking up these challenges spent a lot of time and energy at a time when they were confined to the home and seeking meaningful distraction. The Tussenkunstenquarantaine rules were simple to follow:

- Choose your artwork
- Use 3 props from your home
- Share @tussenkunstenquarantaine (no photoshop allowed)

Judging by the images uploaded in this and other projects, friends, families, and isolated individuals spent hours, possibly days to get the perfect set. Attention to detail was at times astonishing and the trompe l’oeil effect was at times breathtaking. Often, I had to check which of the images was the “original” and which the staged one; and on closer inspection the objects incorporated were at times



Figure 9. Screenshot @tussenkunstenquarantaine images

⁵² Tussenkunstenquarantaine: <<https://www.instagram.com/tussenkunstenquarantaine>>.

⁵³ Getty Museum Challenge: <<https://twitter.com/GettyMuseum/status/1242845952974544896>>.

totally hilarious. Makeup was perfected and period costumes were often invigorated with toilet paper and bath towels. After all, who keeps a renaissance outfit in the cupboard these days? Was it the close reading of the artwork that made it all so enticing to the eye or the exhibitionism of the cosplay when these introspective moments were shared on the worldwide stage that made the group so engaging? These groups are continuing to go strong and with a world-wide supply of art to draw from, the potential seems to be endless.

I have to say that out of the thousands of images I have enjoyed over recent months this one from the #tussenkunstenquarantaine project keeps making me smile.



Figure 10. Mark Rothko, *White Center* (yellow, pink and purple on pink), 1950, #Isolation Teffi Effie: «A humble family of four. Sponge cake with three types of soufflés and dark chocolate for coffee on the balcony, 2020».

These case studies suggest that there are many rich, digital possibilities for slow art. Whether you have been cosplaying the paintings and creating a digital tableau vivant; enthralled by the closeups of the New York Times Closerreads; engrossed in an information packed webinar; or simply hanging out with your friends in Animal Crossing these are not mere fleeting minutes but rather opportunities for quality time and a slowing down of our normal pace to savour some special moments. But how can we measure these kinds of activities to prove that they are truly mindful when they are often experienced individually; and more recently, in the privacy of the home? If only we could perform the Italian test to measure cortisol levels, we may be convinced that these can be valued as truly mindful moments.

Now that many countries are coming out of lockdown and returning to the public sphere, will we be taking any of these special experiences with us or will we be once more overwhelmed by the frantic pace of daily reality? My sense is that this has been a learning curve for all of us and hopefully, when we are able to return to our previously active lives, it might be useful to remember how some of this quality time and extraordinary experiences can stay with us through ongoing digital delivery and allow us to savour some of these sweet, mindful moments as we rush into our newly reclaimed daily lives. This kind of approach can inspire all those tedious and stressful activities that pile up throughout the day; usually driven by ongoing demands and tight schedules but simply result in having to struggle through it all. Once we become aware of these possibilities we can learn from our own experience and extend mindfulness to those around us; to our family and friends as well as in the workplace⁵⁴. Perhaps we should stop, think, breath, and recalibrate, so that instead of hurtling through our lives at the speed of a freight train we might do better to slow down and start paying attention to our own thoughts; to the sounds and sights around us and remind ourselves to connect with the moment before it flies away.

Can art contribute to personal well-being? And can this happen through digital experiences? This paper explores the topic, by examining cultural initiatives and commercial products based on digital technology, designed to convey positive emotions. After examining the impact of these experiences on users during the recent lockdown period, the paper poses some interesting questions about the future of such initiatives, that should remain the object of further scientific investigation.

⁵⁴ Introducing mindful boundaries: a welcome from our new Europeana Network Association Chair: <<https://pro.europeana.eu/post/introducing-mindful-boundaries-a-welcome-from-our-new-europeana-network-association-chair>>.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

Transizione digitale: i servizi interbibliotecari e il ruolo di ILL SBN*

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00036

Monica Berzacola - Università degli Studi di Verona
Luisella Consumi - Università degli Studi di Firenze
Antonella Cossu - ICCU
Domenico Donato De Falco - Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montevergine
Francesca Mocchi - Università degli Studi di Bergamo
Antonella Orviati - Università degli Studi di Trieste
Ornella Salvioni - Università degli Studi di Torino
Serena Sangiorgi - Università degli Studi di Parma
Maria Lucia Violo - ICCU

In Italia i servizi interbibliotecari sono organizzati soprattutto a livello locale e le biblioteche segnalano spesso difficoltà a cooperare per rispondere alle richieste dei propri utenti in una dimensione nazionale e internazionale. L'obiettivo di un servizio nazionale di prestito interbibliotecario e fornitura documenti facilmente fruibile dagli utenti trova nella transizione digitale l'ambiente favorevole alla sua realizzazione, anche attraverso l'utilizzo di standard di interoperabilità e di formati aperti che superano le differenze tra applicativi e consentono la condivisione dei dati. In un'ottica di servizio agli utenti, l'ICCU, attraverso la piattaforma ILL SBN, lavora affinché si creino le condizioni per l'integrazione dei servizi interbibliotecari a livello nazionale attraverso la più ampia cooperazione tra istituzioni. Il gruppo di lavoro per l'interoperabilità e lo sviluppo del servizio ILL SBN, che ha concluso la sua attività di recente, ha contribuito al raggiungimento di questo obiettivo grazie alla collaborazione tra colleghi che utilizzano software diversi e lavorano insieme per un servizio integrato.

Introduzione

Nell'ambito delle attività di biblioteca, i servizi di prestito interbibliotecario e *document delivery* hanno un ruolo di rilievo nella politica di accesso ai documenti e potenzialità ancora da sfruttare, nonostante le difficoltà di interazione delle biblioteche tra loro e con i propri utenti.

La transizione digitale, grazie agli standard di interoperabilità tra software, fornisce i mezzi perché la cooperazione interistituzionale si allarghi e nello stesso tempo offre agli utenti la possibilità di un accesso ai servizi più trasparente e amichevole.

A fronte di un acuirsi della necessità di richiedere servizi da remoto, durante il periodo di lockdown, sono aumentati gli accessi online da parte degli utenti, che

* Il contributo è stato realizzato dal "Gruppo di lavoro per l'interoperabilità e lo sviluppo del servizio ILL SBN".

hanno raggiunto in alcuni casi una maggiore consapevolezza delle opportunità fornite dalle biblioteche. Le restrizioni imposte dalla pandemia hanno anche spinto le biblioteche a potenziare i servizi da remoto, la comunicazione al pubblico e la promozione delle proprie collezioni e risorse digitali, oltre a incoraggiare iniziative di collaborazione internazionale¹. Ora che la sfida per la trasformazione digitale del Paese ha assunto un ruolo primario nella politica nazionale, ILL SBN si prepara a rinnovare la sua infrastruttura, approfittando dell'esperienza maturata negli anni, per favorire la più ampia collaborazione tra le biblioteche e contribuire allo sviluppo di servizi online agli utenti.

ILL SBN

Il servizio ILL SBN, accessibile liberamente sul web e aperto al mondo non SBN, nasce nel 2000 come evoluzione del servizio ILL, riservato originariamente ai soli partner del Servizio Bibliotecario Nazionale. L'esigenza di realizzare un servizio nazionale di prestito interbibliotecario e fornitura documenti in una realtà, quella italiana, caratterizzata dalla frammentazione dei servizi a livello locale, risponde a due finalità ribadite nel protocollo di intesa per lo sviluppo di SBN: «attivare e migliorare i servizi per l'accesso dell'utenza all'informazione e per la disponibilità dei documenti anche in formato digitale; [...] localizzare i documenti favorendone la circolazione a livello locale, nazionale e internazionale e contribuendo alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio bibliografico nazionale»².

Per raggiungere questi obiettivi l'ICCU, dopo aver implementato le funzionalità di ILL SBN nell'OPAC SBN, ha puntato sull'allargamento della cooperazione tramite l'integrazione con cataloghi e il raggiungimento dell'interoperabilità standard con servizi bibliografici esterni al suo ecosistema digitale. Il server ILL SBN è integrato con il catalogo collettivo dei periodici ACNP e con il catalogo di spogli di periodici ESSPER; tale integrazione può essere estesa ad altri cataloghi italiani ed esteri, così come già avviene sulla base di un linguaggio standard comune con i sistemi gestionali locali e con altri servizi ILL. Perché l'integrazione funzioni l'unico requisito richiesto agli altri sistemi è la conformità allo standard ISO-ILL.

In particolare, per facilitare e velocizzare il *document delivery*, la piattaforma ILL SBN mette a disposizione delle biblioteche partner un server per lo scambio di documenti digitalizzati. L'operatore della biblioteca fornitrice può selezionare il file dalla sua postazione e copiarlo in una directory del server, denominata DocWEB, dalla quale la biblioteca partner potrà scaricarlo entro un periodo preimpostato dal sistema³.

¹ *Resource Sharing during COVID-19 (RSCVD). Interlibrary loan professionals in not-for-profit libraries can request access to materials from volunteering libraries:* <<https://rscvd.org/>>.

² *Protocollo di intesa per lo sviluppo del Servizio bibliotecario nazionale*, 31 luglio 2009: <https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/Protocollo_SBN_31_luglio_2009.pdf>.

³ Sulla gestione dell'iter di fornitura documenti in ILL SBN e in SOL è presente su YouTube un tutorial realizzato da O. Salvioni: <https://www.youtube.com/watch?v=EMiNznpupRE>.

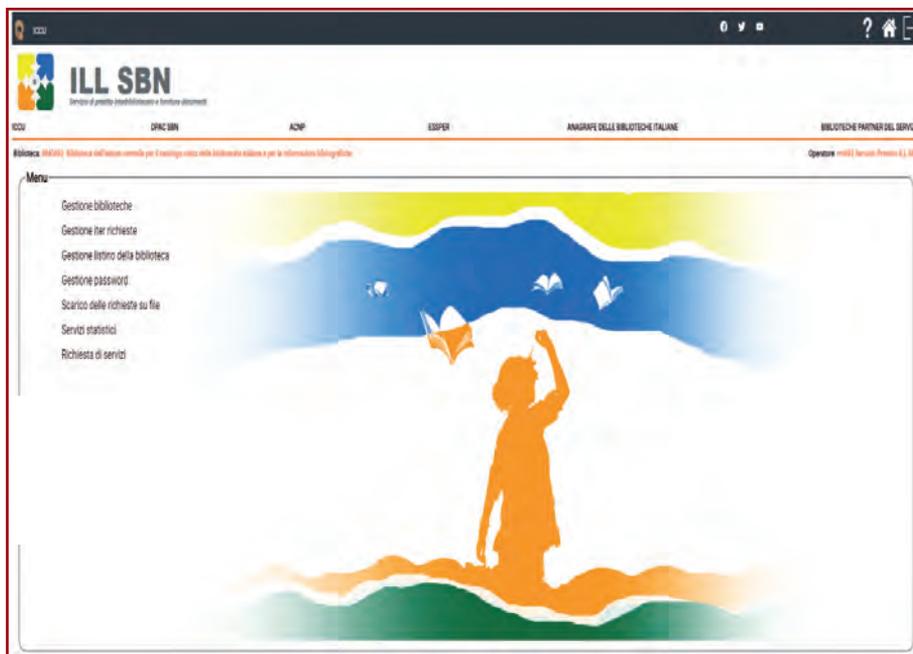


Figura 1. *la nuova veste grafica del menu principale di ILL SBN*

La piattaforma web è stata appena rinnovata nella sua veste grafica e sono previsti ulteriori sviluppi nei prossimi due anni, che apporteranno miglioramenti significativi dal punto di vista funzionale.

Possono partecipare al servizio cooperativo, oltre alle biblioteche che usano direttamente l'interfaccia web, anche biblioteche che gestiscono le richieste di servizio utilizzando determinati applicativi, certificati per il colloquio con il server ILL SBN⁴. Il vantaggio è evidente per i bibliotecari, che gestiscono in questo modo le richieste degli utenti senza dover utilizzare ambienti diversi per i servizi locali e nazionali, ed è evidente anche per gli utenti delle biblioteche partner che, per le loro richieste di servizio, possono accedere da un unico punto a un ampio patrimonio documentale e richiedere un servizio a tutte le biblioteche ILL SBN senza doversi accreditare su sistemi diversi.

Partecipano attualmente al servizio ILL SBN 725 biblioteche e centri servizio, di cui 344 in modalità integrata con Sebina e 58 con Aleph/Alma, mentre la Biblioteca del Monumento Nazionale di Montevergine, negli anni, ha funto da centro di sperimentazione continua per il miglioramento della funzionalità connessa all'applicativo SBNWEB. È stata prevista l'integrazione con ILL SBN anche di SBNCloud, il nuovo gestionale di biblioteca realizzato e distribuito dall'ICCU.

⁴ Per maggiori informazioni v. la pagina dedicata sul sito dell'ICCU: <<https://www.iccu.sbn.it/it/ILL-SBN/come-aderire-a-ill-sbn/>>.

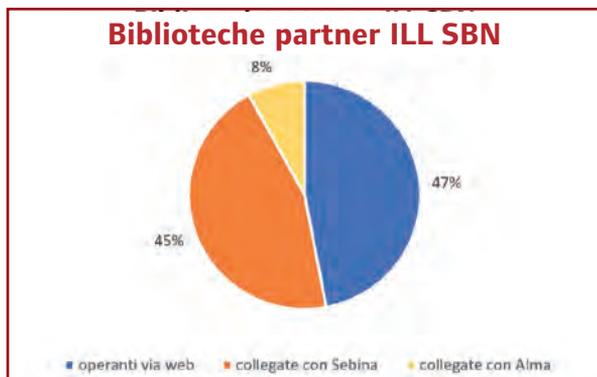


Figura 2. Biblioteche partner ILL SBN divise per software integrato

Punti di forza di ILL SBN sono la gratuità e la flessibilità della partecipazione, che consentono una facile adesione delle biblioteche indipendentemente dalle risorse economiche, dalla tipologia istituzionale e dalla configurazione locale dei servizi.

ILL SBN infatti è aperto gratuitamente a istituti italiani ed esteri: posso-

no partecipare singole biblioteche, centri sistema, biblioteche centri servizio, nel pieno rispetto della struttura organizzativa di ciascun ente partecipante⁵.

Grazie anche allo stretto legame con il catalogo del Servizio Bibliotecario Nazionale e all'integrazione con altri cataloghi, sia locali che di settore, aderiscono biblioteche statali, di ente locale, di università, di istituzioni private, di enti ecclesiastici, garantendo in questo modo una multidisciplinarietà che viene incontro alle esigenze sia di studiosi che di semplici cittadini.

Negli anni l'impegno dell'ICCU per la collaborazione trasversale tra biblioteche di diverse istituzioni e dotate di software gestionali differenti ha fatto crescere costantemente le adesioni, ma soprattutto ha reso possibile il rafforzamento di una

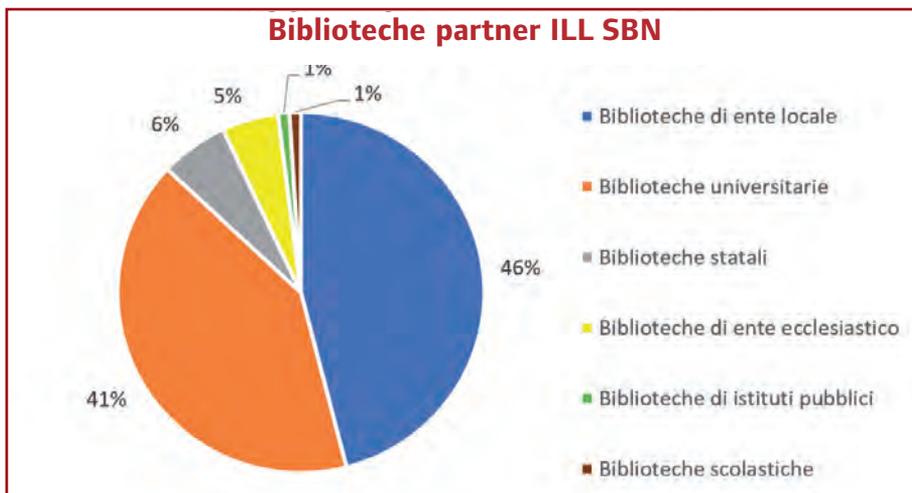


Figura 3. Biblioteche partner di ILL SBN divise per tipologia amministrativa

⁵ Per le modalità di adesione nel dettaglio si veda l'indirizzo <<https://www.iccu.sbn.it/ILL-SBN/come-aderire-a-ill-sbn/>>.

comunità bibliotecaria nazionale interessata ai servizi di prestito interbibliotecario, in cui ci si confronta e si condividono tematiche e progetti di interesse comune.

Il gruppo di lavoro

Per costituire solide basi a questa collaborazione nazionale, tra il 2013 e il 2021 l'ICCU ha coordinato un gruppo di lavoro dedicato.

Nato con l'obiettivo di definire le modalità di integrazione tra ILL SBN e i software di biblioteca conformi ISO-ILL, il "Gruppo di lavoro per la cooperazione tra ILL SBN e altri applicativi"⁶ ha inizialmente individuato i presupposti per l'interoperabilità con altri sistemi di prestito e ha definito in particolare i requisiti per il colloquio ILL SBN/Aleph 500 e ILL SBN/Sebina.

I risultati dell'attività sono stati presentati a Roma presso l'ICCU e al convegno ACNP-NILDE di Trieste nel 2014⁷. Sempre nel 2014 è stato firmato il protocollo di intesa ICCU-ITALE (Associazione Italiana Utenti ExLibris) per la cooperazione nell'ambito del Servizio di prestito interbibliotecario e fornitura documenti⁸.

Nel 2018, a seguito del rinnovo della sua composizione e della modifica della denominazione in "Gruppo di lavoro per l'interoperabilità e lo sviluppo del servizio ILL SBN"⁹,

⁶ Il gruppo era composto originariamente da: Annalisa Bardelli, Università degli studi di Milano Bicocca; Caterina Colombo, Università degli studi di Udine; Luisella Consumi, Università degli studi di Firenze; Antonella Cossu, ICCU; Margherita Gaudioso, Biblioteca Universitaria di Genova; Ornella Salvioni, Università degli studi di Torino:

<https://www.iccu.sbn.it/it/attivita-servizi/gruppi-di-lavoro-e-commissioni/pagina_0003.html>.

⁷ *Il colloquio tra ILLSBN e Sebina OpenLibrary nell'ottica di una rete nazionale di servizi. Giornata di incontro e informazione*, Roma, 5 novembre 2014: <<https://www.iccu.sbn.it/it/ILL-SBN/eventi-e-materiale-informativo-su-ill-sbn/il-colloquio-tra-ill-sbn-e-sebina-openlibrary/index.html>>; *ILLSBN e Aleph500: dalla cooperazione all'interoperabilità. Storia e realtà di un progetto. Giornata di incontro e informazione*, Roma, 12 maggio 2014:

<<https://www.iccu.sbn.it/it/ILL-SBN/eventi-e-materiale-informativo-su-ill-sbn/ill-sbn-e-aleph500-dalla-cooperazione-allinteroperabilita.-storia-e-realta-di-un-progetto/index.html>>;

Annalisa Bardelli - Caterina Colombo - Luisella Consumi - Antonella Cossu - Ornella Salvioni, *Esperienza di interoperabilità tra servizi interbibliotecari tramite protocollo ISO-ILL. Colloquio standard ILL-SBN/Aleph e ILL-SBN/sebina open library*, in *Ecosistemi per la ricerca. Atti Convegno ACNP/NILDE, Trieste, 22-23 maggio 2014*, Trieste: EUT Edizioni Università di Trieste, 2015, p. 135-143.

<https://www.openstarts.units.it/bitstream/10077/10917/1/bardelli_colombo_consumi_cossu_salvioni.pdf>.

⁸ *Protocollo di intesa ICCU-ITALE per la cooperazione nell'ambito del Servizio di prestito interbibliotecario e fornitura documenti*, 17 marzo 2014 e successivi rinnovi:

<https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2015/protocollo_intesa_iccu_itale.pdf> e

<<https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2019/ICCU-ITALE-2019.pdf>>.

⁹ L'ultima composizione del gruppo è stata la seguente: Monica Berzacola, Università degli Studi di Verona; Luisella Consumi, Università degli Studi di Firenze; Antonella Cossu, ICCU; Domenico Donato De Falco, Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montevergine; Francesca Mocchi, Università degli Studi di Bergamo; Antonella Orvati, Università degli Studi di Trieste; Ornella Salvioni, Università degli Studi di Torino; Serena Sangiorgi, Università degli Studi di Parma.

¹⁰ *Esito delle evolutive per ILL SBN*, 22 marzo 2019:

il gruppo ha allargato il suo impegno per individuare i requisiti tecnici e operativi necessari a garantire l'efficienza del servizio integrato e a definire impegni e modalità di comportamento comune nell'ambito della community ILL SBN.

È stato così rinnovato il protocollo di intesa ICCU-ITALE e sono stati definiti i requisiti per il colloquio con le biblioteche Alma, grazie anche alla cooperazione con il "Gruppo di lavoro per il colloquio con ILL SBN" costituito all'interno dell'Associazione ITALE.

Attività del gruppo di lavoro ICCU – Requisiti di interoperabilità

In risposta ai desiderata delle biblioteche partner e al fine di realizzare gli obiettivi dell'ICCU per le evolutive di ILL SBN¹⁰, il gruppo di lavoro ha analizzato i parametri del colloquio tra il server ILL SBN e i diversi software integrati, verificando il rispetto dello standard ISO adottato dalla piattaforma. Un'attività che ha portato alla raccolta di numerosi dati, utili a definire meglio i requisiti per l'integrazione in vista della rielaborazione di una procedura di certificazione per il colloquio tra la piattaforma dell'ICCU e applicativi interessati a partecipare al servizio integrato. L'aggiornamento e la condivisione di documentazione tecnica con le diverse realtà coinvolte nei servizi di prestito interbibliotecario e fornitura documenti nazionali rimangono attività cardine per mantenere ed evolvere le funzionalità di ILL SBN.

Attività del gruppo di lavoro ICCU – Configurazione delle biblioteche partner

L'analisi condotta dal Gruppo di lavoro ha messo in evidenza la necessità di migliorare la condivisione dei dati tra piattaforme, nell'ottica di una sempre maggiore apertura e con l'obiettivo di fornire agli utenti e agli operatori di biblioteca informazioni sempre aggiornate e allineate. I risultati di questa attività hanno contribuito a definire alcuni degli obiettivi dell'ICCU, in parte già realizzati, per la creazione ed evoluzione di un ecosistema digitale dei servizi bibliografici nazionali.

Rimangono ancora delle evolutive da portare a termine, che in futuro allevieranno il carico di lavoro per gli operatori di biblioteca, i quali, in caso di adesione alla piattaforma in modalità integrata, operano una doppia configurazione di alcuni parametri e delle biblioteche partner.

Esporre dati coerenti e aggiornarli contemporaneamente in tutte le basi dati coinvolte, locali e nazionali, e in tutti i punti di accesso per l'utenza è fondamentale per la gestione degli scambi, per contattare e individuare le biblioteche di riferimento e per garantire agli utenti punti di riferimento affidabili per l'accesso ai servizi.

<https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2019/EVOLUTIVE-ILL-SBN.pdf>.

Attività del gruppo di lavoro ICCU – Accesso degli utenti finali

Il rapporto con gli utenti è un punto critico per la diffusione dei servizi interbibliotecari, che sono spesso sottoutilizzati sia perché non sufficientemente conosciuti, sia perché, in un'epoca di disintermediazione, accedere con credenziali e con modalità di consultazione diverse ai servizi forniti da più realtà bibliotecarie risulta dispersivo e non immediato, soprattutto ai non addetti ai lavori.

Il gruppo di lavoro, ritenendo prioritari la soddisfazione degli utenti e il miglioramento dell'accessibilità dei servizi, nell'attuale fase di transizione digitale ha posto particolare attenzione alle possibilità offerte ai bibliotecari e agli utenti dall'utilizzo degli identificativi digitali (IDEM-SPID). È attualmente in corso in ICCU un'analisi di fattibilità per l'implementazione di questi strumenti.

Attività del gruppo di lavoro ICCU – Modalità di adesione e comportamento comune

Un servizio cooperativo in rete comporta, oltre agli aspetti tecnici e alla definizione di un linguaggio comune, anche impegni reciproci per il suo svolgimento. ILL SBN richiede ai bibliotecari come uniche condizioni di partecipazione il rispetto dell'iter della richiesta nella gestione delle transazioni e l'aggiornamento costante e condiviso dei dati anagrafici e di servizio della propria biblioteca. Un comportamento non coerente con gli impegni presi al momento dell'adesione determina infatti un disagio per le altre biblioteche e un rallentamento del servizio.

L'interoperabilità standard non è solo lo strumento per superare le difficoltà tecniche di comunicazione tra sistemi diversi, ma anche un incentivo a confrontarsi per trovare soluzioni su aspetti organizzativi della cooperazione, quali le ricadute sul servizio della normativa sul copyright, i servizi postali, l'entità e le modalità di rimborso, le licenze per le risorse elettroniche, che sono elementi di contatto e di convergenza tra i vari enti e dovrebbero essere il più possibile discussi e condivisi a vantaggio di una sempre migliore offerta all'utenza. Mettere a contatto biblioteche di enti diversi evidenzia le difficoltà di gestione comune e incoraggia il coordinamento e gli accordi condivisi tra istituzioni.

Considerazioni sulla cooperazione

ILL SBN è un servizio in continua evoluzione che si sviluppa e si modifica nel tempo sulla base delle esigenze dei bibliotecari e degli utenti e in accordo con l'evolversi della tecnologia e degli standard. L'attività del gruppo di lavoro ICCU, recentemente conclusasi, proseguirà dunque su basi nuove, con la sua ridefinizione.

I servizi interbibliotecari sono cooperativi per definizione e la partecipazione a ILL SBN prevede un contributo attivo al processo di evoluzione al servizio. Future linee di azione dell'ICCU riguarderanno:

- la manutenzione del servizio integrato, da intendersi come operazione collettiva, con un maggiore coinvolgimento dei bibliotecari nel dialogo con i fornitori degli applicativi per la parte relativa all'interoperabilità con il server ILL SBN. È essenziale che il dialogo tra bibliotecari e tecnici sia costante.
- il coinvolgimento sempre maggiore delle diverse realtà bibliotecarie, in modo tale da creare dei gruppi di analisi temporanei o permanenti su singoli aspetti del servizio. Possibili corollari di questa attività saranno la creazione di tutorial e la realizzazione di attività didattiche per nuove biblioteche aderenti alla rete.
- attività di comunicazione mirate, per migliorare e incrementare gli strumenti di relazione con le biblioteche partner e aumentare le adesioni al servizio. Newsletter, lista di discussione, spazi di condivisione sul sito dell'ICCU e sui social dell'ICCU sono già parte integrante di questa attività comune.



Figura 4. *L'Interbibliotecario*, progetto pilota di aggiornamento della comunità ILL SBN

Futuro del servizio

L'adesione ai principi di interoperabilità, di condivisione e riutilizzo dei dati e le prospettive di sviluppo di nuove modalità di accesso fanno di ILL SBN una struttura in fieri, in sintonia con gli sviluppi della transizione digitale e con i principi guida del Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione¹¹.

È su queste basi e nel segno della continuità nei confronti di un'attività più che decennale che il gruppo di lavoro ICCU, a conclusione delle sue attività, ha indivi-

¹¹ *Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione*, luglio 2020: https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/piano_triennale_per_l_informatica_nella_pa_2020_2022.pdf

duato alcune linee guida per lo sviluppo di ILL SBN nel medio e lungo periodo:

- Ampliare e uniformare la platea delle biblioteche partner: l'adesione a ILL SBN avviene attualmente a macchia di leopardo, questo determina un disagio, sia per le biblioteche partner che devono utilizzare modalità diverse per gestire le richieste dei loro utenti, sia per i sistemi di appartenenza (sistemi locali, sistemi universitari di ateneo, Poli SBN) che devono configurare diversamente le singole biblioteche nel loro gestionale di riferimento.
- Allargare l'integrazione con i sistemi conformi ISO-ILL: l'integrazione con i gestionali è un aspetto cruciale per lo sviluppo del servizio ILL SBN, così come è cruciale sensibilizzare le biblioteche affinché richiedano, compatibilmente con le risorse disponibili, l'attivazione sui propri gestionali dei moduli informatici per la gestione del servizio (prestito locale, servizi interbibliotecari ecc.). L'alternativa è infatti l'uso prevalente dell'e-mail, con tutti i limiti chiaramente intuibili.
- Aprire maggiormente il servizio alla cooperazione con le biblioteche estere: l'IFLA ha individuato in un sistema nazionale di condivisione delle risorse il presupposto essenziale per lo sviluppo di servizi interbibliotecari internazionali: «each country should aim to develop an efficient national resource sharing system, since national resource sharing systems are the essential infrastructure of international resource sharing»¹².

L'OPAC SBN è il punto di accesso principale al patrimonio bibliografico italiano; l'interoperabilità ISO-ILL consente l'utilizzo del servizio ILL SBN in modalità integrata con sistemi bibliotecari esteri che possono superare la diversità linguistica usando nel colloquio con la piattaforma la propria interfaccia in lingua straniera.

Fino a oggi il colloquio ISO-ILL di ILL SBN è stato sperimentato con la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg¹³, sono stati presi contatti per una collaborazione con la Francia¹⁴ ed è stato rinnovato il protocollo di intesa

¹² IFLA, *International Resource Sharing and Document Delivery: Principles and Guidelines for Procedure*, rev. 2009 <<https://www.ifla.org/files/assets/docdel/documents/international-lending-en.pdf>> (versione italiana: *Condivisione delle risorse e Document Delivery Internazionale: Principi e linee guida per le procedure* <<https://www.ifla.org/files/assets/docdel/documents/international-lending-it.pdf>>).

¹³ Antonella Cossu - Pascal Godard - Antonella Orviati - Ornella Salvioni - Serena Sangiorgi, *International cooperation: an Italian-French experience for resource sharing* (relazione presentata alla 15th IFLA International Interlending and Document Supply Conference - *No Library Left Behind: Cross-Border Resource Sharing, Paris, 4-6 October 2017*: <<https://www.ctles.fr/sites/default/files/ctles/documents/ilds/abstract/Italian-French%20experience%20for%20resource%20sharing-%20abstract.pdf>>).

¹⁴ Antonella Cossu, *An italian tool for cooperation: ILLSBN a national integrated service for interlibrary loan and document delivery*, relazione presentata al convegno *Le prêt entre bibliothèques: entre rationalisation et nouveaux défis, Parigi, 17-18 giugno 2015*, Centre Technique du Livre de l'enseignement supérieur (CTLes): <<https://www.ctles.fr/page/journ%3c3%a9es-professionnelles-2015>> e <<https://fr.slideshare.net/CTLes/6jprosan-italian-tool-for-cooperation-illsbn-a-national-integrated-service-for-interlibrary-loan-and-document-delivery-par-mme-antonella-cossu>>; *Étude sur la modernisation du prêt entre bibliothèques et la fourniture de documents à distance dans le*

ICCU-ABES (Agence bibliographique de l'enseignement supérieur), che vede come primo punto dell'accordo la cooperazione nei servizi interbibliotecari¹⁵. La strada per l'apertura alle biblioteche estere è delineata, ma è necessario promuovere questa opportunità ancora poco conosciuta dalle stesse biblioteche partner.

Conclusioni

La distribuzione sul territorio nazionale delle più diverse istituzioni bibliotecarie non deve dar luogo a una dispersione di risorse ed energie, ma costituire un'unica grande realtà culturale che, mantenendo le specificità singole e locali, rappresenti un'equa opportunità di informazione, formazione e crescita per i cittadini. A questo obiettivo continua a contribuire efficacemente ILL SBN: un servizio essenziale, che ha visto un aumento costante nelle adesioni in funzione della sempre crescente necessità da parte dell'utenza di fruire di servizi interbibliotecari efficienti, rapidi ed economicamente sostenibili.

L'esigenza di servizi allargati che avvicinino e semplifichino l'accesso degli utenti finali ai documenti è sempre più diffusa e sentita ed è una priorità mettere in primo piano il cittadino e le sue necessità, riconoscendo e valorizzando in questa transizione anche il ruolo fondamentale dei bibliotecari.

Per consolidare questa realtà, l'ICCU punta ad ampliare la partecipazione delle biblioteche partner italiane ed estere, ad allargare l'invito alla certificazione per l'interoperabilità di altri software e, in prospettiva, a realizzare quel passaggio da piattaforma per le biblioteche a portale per gli utenti, che potrebbe effettivamente evidenziare il ruolo che le biblioteche svolgono a servizio della comunità. Tali considerazioni sono ancor più evidenti oggi alla luce della accresciuta necessità di condividere in modo aperto e coordinato le risorse di fronte a una situazione emergenziale.

cadre du GIS CollEx-Persée, rapport remis à Monsieur le Chef de service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche le 31 octobre 2018 par Jean-Louis Baraggioli, conservateur général des bibliothèques <<https://www.collexpersee.eu/wp-content/uploads/2019/08/ETUDE-Modernisation-du-PEB-Jean-Louis-Baraggioli-2018.pdf>>.

¹⁵ *Protocollo di intesa ICCU-ABES*, 6 febbraio 2019:

<<https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2019/CONENZIONE-FIRMATA-ICCU-ABES.pdf>>.

Since inter-library loan is mainly structured at a local level in Italy, libraries often encounter difficulties in producing a cooperative effort to meet their users' needs in a national and international context. With the digital transition Italy is now undergoing, the creation of a user-friendly national inter-library loan and document delivery service is at hand, through the adoption of interoperability standards and open formats, that overcome the differences arising from the adoption of different library software applications and enhance data sharing capabilities. The ICCU, with its ILL SBN digital platform, aims at creating the necessary conditions to integrate national inter-library services, by fostering the widest possible cooperation among different institutions. The team dedicated to interoperability and the development of the ILL SBN service, that recently concluded its activities, gave an important contribution to the achievement of these goals, thanks to the strong cooperation between librarians using different software applications and working together for an integrated service.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

BIBLIOGRAFIA ULTERIORE

Simonetta Buttò, *Il contributo dell'ICCU per lo sviluppo di politiche e servizi integrati nelle reti per la ricerca*, in: *Dead or alive? Le frontiere dei servizi bibliotecari nell'era della condivisione: 15 anni della comunità NILDE. Atti del convegno, Roma, 19-20 maggio 2016*, a cura di I. Brancatisano, E. De Carolis, E. Gasbarro, E. Tamburini, Roma: Roma Tre-Press, 2017, p. 221-221:
<<https://romatrepress.uniroma3.it/wp-content/uploads/2020/02/Il-contributo-dell%E2%80%99ICCU-per-lo-sviluppo-di-politiche-e-servizi-integrati-nelle-reti-per-la-ricerca.pdf>>.

Rosa Maiello, *Copyright e licenze ai tempi dell'e-lending e della scienza aperta: nuove opportunità o nuovi ostacoli per lo scambio interbibliotecario*, in: *Dead or alive? Le frontiere dei servizi bibliotecari nell'era della condivisione: 15 anni della comunità NILDE. Atti del convegno, Roma, 19-20 maggio 2016*, a cura di I. Brancatisano, E. De Carolis, E. Gasbarro, E. Tamburini, Roma: Roma Tre-Press, 2017, p. 53-64.
<<https://romatrepress.uniroma3.it/wp-content/uploads/2019/05/Copyright-e-licenze-ai-tempi-dell%E2%80%99e-lending-e-della-scienza-aperta-nuove-opportunit%C3%A0-o-nuovi-ostacoli-per-lo-scambio-interbibliotecario.pdf>>.

Valdo Pasqui, *SBN e l'ecosistema della Pubblica Amministrazione digitale*, «*Digitalia. Rivista del digitale nei beni culturali*», 12 (2017) n. 1-2, p. 157-172, <<http://digitalia.sbn.it/article/view/1882>>.

Progetti

Una banca dati per Petrarca e il suo tempo: criteri, modelli e obiettivi¹

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00037

Nicola De Nisco - Università per Stranieri di Perugia
Sandra Gorla - Università degli Studi di Napoli Federico II
Alessia Valenti - Università degli Studi di Siena

*L'articolo presenta le fasi di elaborazione e i modelli del database del progetto PRIN Itinera – Italian Trecento Intellectual Network and European Renaissance Advent. Sviluppata attraverso il framework Cadmus, la banca dati raccoglierà le ricerche sui corrispondenti di Petrarca e quelle sui testi, insieme ai dati codicologici e paleografici relativi alla tradizione manoscritta dei *Rerum vulgarium fragmenta*.*

1. Il progetto Itinera

Itinera (Italian Trecento Intellectual Network and European Renaissance Advent) è un progetto finanziato nell'ambito dei PRIN 2017 e diretto da Natascia Tonelli, responsabile dell'unità di Siena, a cui partecipano altre tre unità: Università Roma Tre, Università per Stranieri di Perugia e Università Federico II di Napoli². Il progetto è dedicato allo studio e all'analisi delle reti intellettuali individuabili a partire dalle corrispondenze di Petrarca. Attraverso il censimento e lo studio delle corrispondenze, Itinera intende ricostruire l'universo culturale e storico del Trecento italiano, indagando inoltre la prima fortuna delle opere petrarchesche, che proprio presso i corrispondenti trovarono il primissimo canale di diffusione. L'attenzione si rivolge in particolare alla tradizione manoscritta delle rime del *Canzoniere*. Avviato a gennaio 2020, Itinera vede collaborare mediolatinisti, filologi italiani, italianisti, paleografi, codicologi ed esperti di Digital Humanities e ha tra i suoi obiettivi la costruzione di una banca dati digitale consultabile online in open access, in cui confluiranno le ricerche prosopografiche sui corrispondenti di Petrarca e quelle sui testi insieme ai dati codicologici e paleografici relativi alla tradizione manoscritta dei *Rerum vulgarium fragmenta*. Lo sviluppo della banca dati, che ha impegnato gran parte del primo anno di lavoro ed è tuttora in corso, è stata affidata ad un informatico esterno, Daniele Fusi, ricercatore presso l'Università Ca'

¹ Questo articolo è frutto della stretta collaborazione dei tre autori. All'interno di una concezione e di una elaborazione comune e condivisa, i paragrafi 2, 4.1 e 4.2 sono da attribuire a Nicola De Nisco; il paragrafo 4.4 a Sandra Gorla; i paragrafi 1, 3, 4.3 e 5 ad Alessia Valenti. Il contributo non avrebbe mai visto la luce senza il supporto costante di Daniele Fusi e i generosi consigli di Paul Gabriele Weston: a entrambi va il ringraziamento di chi scrive.

² I responsabili delle tre unità sono rispettivamente Luca Marcozzi, Daniele Piccini e Marco Cursi.

Foscari, che ha lavorato a stretto contatto con alcuni membri del progetto per la modellizzazione dei dati³.

2. Dal corpus al database

I corpora sui quali insiste Itinera sono molteplici. Un primo nucleo comprende le corrispondenze di Petrarca, latine e volgari, in prosa e in versi, e altre tipologie di testi⁴. Il loro studio è funzionale alla ricostruzione delle reti di rapporti che si dipanano a partire da Petrarca, di cui i corrispondenti costituiscono i nodi. Di questi, si intende condurre un primo censimento completo e fornire schede bio-bibliografiche aggiornate ed esaustive. Un altro filone di ricerca è costituito dalla tradizione manoscritta del *Canzoniere*, con particolare attenzione alla prima e più antica: dei codici si intende approntare descrizioni di prima mano complete e aggiornate.

Il gruppo di lavoro ha discusso preliminarmente la tipologia di dati da estrarre e trattare, le modalità di raccolta e di organizzazione degli stessi, i *desiderata* rispetto alle possibilità di interrogazione della banca dati, tenendo conto di esperienze e progetti analoghi e degli standard descrittivi adottati dalle varie discipline. Un censimento preliminare si è reso necessario per individuare categorie funzionali alla schedatura e per organizzare le fasi successive di lavoro. Le diverse unità hanno prodotto dei prototipi di descrizione per ogni corpus, che hanno costituito il punto di partenza per una riflessione strutturata sui requisiti e sulle caratteristiche che il software doveva possedere.

Sulla base di questi presupposti, la scelta è ricaduta sul framework di editing open source Cadmus e sulla collaborazione con il suo sviluppatore Daniele Fusi⁵.

³ La progettazione dei modelli e le successive fasi di test sono state affidate a tre assegnisti impegnati nel progetto, Nicola De Nisco (unità di Perugia), Sandra Gorla (unità di Napoli), Alessia Valenti (unità di Siena), sempre supportati dal professor Paul Gabriele Weston (unità di Siena) e in collaborazione con Daniele Fusi. I risultati del loro lavoro sono stati poi periodicamente sottoposti all'intera équipe per le necessarie verifiche e discussioni e per essere approvati. Per la parte codicologica ha collaborato in un primo momento Daphne Grieco, dottoranda presso la Scuola Superiore Meridionale, ed è stata costante la supervisione del professor Marco Corsi.

⁴ Il corpus include le lettere di Petrarca confluite negli epistolari (*Epystole; Familiarium rerum libri; Res Seniles; Liber sine nomine*), quelle cosiddette *disperse*, le lettere dei corrispondenti a Petrarca, le tenzoni e i testi poetici genericamente di scambio che lo coinvolgono, compresi quelli raccolti nei *Rvf*, i testi composti da amici e ammiratori alla morte del poeta.

⁵ Il framework Cadmus è stato sviluppato da Daniele Fusi nell'ambito di una *research fellowship* presso il *Venice Centre for Digital and Public Humanities* dell'Università Ca' Foscari di Venezia. Cadmus è un progetto open source: tutti i repository relativi a Cadmus e ai progetti basati su di esso, compreso Itinera, sono pubblici e ospitati presso VeDPH GitHub, disponibili all'indirizzo: <<https://github.com/vedph>>. Hanno adottato Cadmus anche i seguenti progetti: "Musisque deoque"; "Catullus online"; PURA (Purism in Antiquity: Theories of Language in Greek Atticist Lexica and their Legacy), PAGES (Priscian's Ars Grammatica in European Scriptoria: A Millennium of Latin and Greek Scholarship); "The Transmission of Ancient Linguistics: Texts and Contexts of the Roman Grammatical Studies"; "Thesaurus dubii sermonis: Digital Critical Collection of Ancient Latin Linguistics (1st century BC – 8th century CE)"; "Thesaurus dubii sermonis: repertorio critico digitale

L'architettura logica di Cadmus permette di costruire sistemi per la creazione web-based di contenuti, ed è in grado di rappresentare ogni tipo di oggetto perché, non ricorrendo a schemi predefiniti e statici, si basa su una modellizzazione dinamica e modulare dei dati che consente di organizzarli in set indipendenti e componibili in strutture più complesse. Rispetto alla prospettiva testo-centrica della marcatura in XML, in cui l'oggetto testuale regge tutto il peso della codifica dei metadati, Cadmus adotta infatti un paradigma incentrato sui dati⁶. La sua struttura semantica risulta dunque particolarmente adeguata alle esigenze di Itinera, il cui database non sarà costituito solo da un corpus di testi, ma in primo luogo dalle informazioni relative agli oggetti schedati, siano essi testi, manoscritti o altro.

L'unità di base dell'architettura di Cadmus è la *part*, un insieme di dati semanticamente coerente, autonomo e virtualmente indipendente, strutturato secondo un proprio modello. Ogni *part* contiene un certo numero di *properties* ed eventualmente *classes* (pattern elementari di dati composti da una serie di *properties*): la somma di più *part* costituisce un *item*, l'unità di grado superiore. Un *item* è dunque un contenitore in grado di rappresentare qualsiasi tipo di oggetto complesso a partire dall'assemblaggio di *part* funzionali a quella rappresentazione.

Il vantaggio di un framework improntato all'*open modelling* risiede nella possibilità di creare *item* altamente specifici e strutturati: è infatti possibile costruire modelli descrittivi per le singole tipologie di oggetti da trattare a seconda dei diversi obiettivi di ricerca. Risulta dunque particolarmente efficace per le finalità di Itinera, che studia tipologie di oggetti molto diversificate. Il carattere modulare di Cadmus permette il riuso di parti ed elementi già formalizzati per la creazione di nuovi modelli (*composite modelling*): *part* largamente generalizzabili possono essere sfruttate per la realizzazione di nuovi *item*, come *properties* e *classes* per nuove *part*. Dal punto di vista operativo, le caratteristiche dell'*open modelling* e del *composite modelling* svincolano dunque la progettazione dall'uso di set predefiniti di modelli, non necessariamente adeguati alle esigenze della ricerca. Al contempo permettono di ricorrere a sottomodelli o modelli preesistenti – se efficaci e funzionali ai propri obiettivi –, evitando la difficoltà di creare ex novo gli *item*. La progettazione in Cadmus risulta inoltre estremamente facilitata perché ogni parte è dotata di un'interfaccia user-friendly che, oltre a servire per il data entry, permette un'immediata visualizzazione grafica della struttura dei dati già in fase di definizione dei modelli.

della riflessione linguistica antica (I sec. a. C. – VIII sec. d. C.)"; "MapAeg: Buondelmonti's Liber Insularum"; "Inquisitions Graffiti".

⁶ Sui limiti della codifica TEI e sui presupposti teorici del paradigma *data oriented* alla base di Cadmus si veda Daniele Fusi, *Sailing for a Second Navigation: Paradigms in Producing Digital Content*, «Seminari romani di cultura greca», 7 (2018), p. 213-276.

3. La modellizzazione in Cadmus

I prototipi di scheda descrittiva dei vari corpora sono stati progressivamente tradotti nelle componenti modulari di Cadmus a formare una prima versione degli *item*. La progettazione è stata frutto della mediazione tra i requisiti di efficacia funzionale dei modelli rispetto all'architettura logica del sistema e quelli di efficacia rappresentativa rispetto agli obiettivi del progetto, verificata a più riprese in successive fasi di test condotte attraverso l'inserimento di dati reali. Il processo di definizione degli *item* e delle *part* ha coinciso inizialmente con l'aggiunta progressiva di componenti e sottocomponenti che permettessero di rappresentare gli oggetti con un alto grado di specificità e granularità, comportando un incremento di complessità descrittiva. Un successivo confronto tra le strutture dei singoli *item* così formalizzate ha evidenziato aree di parziale sovrapposibilità concettuale, poi ricondotte a modelli uniformi grazie ad un processo di astrazione che puntava in seconda battuta a creare le condizioni per un loro potenziale uso da parte di altri progetti.

È stato così possibile creare modelli che, pur ampiamente generalizzabili, presentano un alto livello di specificità descrittiva. Sono stati predisposti, comunque, campi note a testo libero per l'inserimento di dati non riconducibili ai modelli elaborati, il cui uso sarà tuttavia limitato a casi eccezionali. Allo stesso tempo, il grado di dettaglio nella rappresentazione degli oggetti può essere definito di volta in volta in base alle finalità specifiche della ricerca e a fattori quali la fattibilità del progetto. Vale a dire che è sempre prevista la possibilità di compilare gli *item* nella misura più adatta all'oggetto, agli obiettivi e alle risorse disponibili, grazie alla modularità delle singole componenti e alla discrezionalità del loro impiego.

Il vantaggio di disporre di una base di dati così granulari e strutturati è costituito da possibilità multiple di ricerca, aggregazione (facilitata dall'uso di *ID* human-readable e di *tag*)⁷ ed esportazione (per esempio su mappe geografiche e timeline), che non rinuncia però ad una presentazione più tradizionale dei dati di tipo discorsivo.

Nel corso della progettazione si è cercato di privilegiare un data entry che permettesse il trattamento automatico dei dati oltre che dei metadati. Quando è stato possibile delineare tassonomie o stabilire valori predefiniti, sono state adottate modalità di inserimento controllate: compilazione a scelta multipla, con possibilità di selezionare uno o più valori all'intero di thesauri; valori booleani; sistemi di ranking numerici. Accanto a questo, sono previste stringhe di testo libere numeriche e alfanumeriche.

In alcuni casi si è optato per la definizione di una sintassi che permettesse l'estrazione automatica dei dati dalla stringa inserita, come nel caso degli intervalli nu-

⁷ L'*ID* human-readable è un identificativo univoco di oggetti e singole componenti, assegnato sulla base di convenzioni stabilite all'interno del progetto, che permette l'incrocio degli *item*, anche di tipo diverso. I *tag* sono etichette con le quali è possibile raggruppare oggetti con caratteristiche simili secondo logiche definite di volta in volta a seconda delle esigenze di ricerca, dunque assegnate, come l'*ID*, sulla base di convenzioni definite dal gruppo di ricerca.

merici (*ranges*) per l'indicazione delle carte all'interno delle schede codicologiche o dell'ordine dei componimenti petrarcheschi nella *Poem ranges part*⁸, dotata inoltre di un visual editor specifico in grado di tradurre in serie i singoli elementi che compongono gli intervalli (Fig. 1).

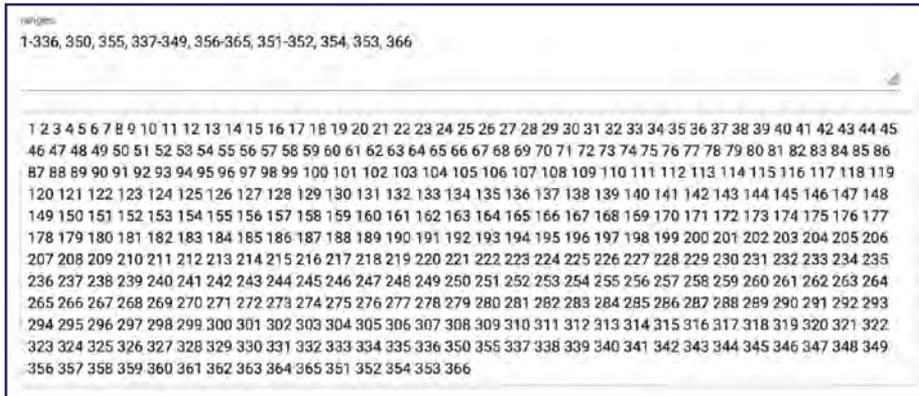


Figura 1. L'interfaccia di editing per l'elemento *ranges* e il relativo visual editor in *Poem ranges part*

In pochi, numerati casi, per facilitare la fruizione dell'utente o quando una maggiore strutturazione dei dati non fosse utile ai fini della ricerca, si è preferito ricorrere ad una formulazione discorsiva, come per il campo *subject* in una delle sezioni degli *item* testuali, dove si danno sommarie indicazioni sul contenuto del testo schedato (Fig. 2). All'interno dell'*item* o per parti specifiche è inoltre previsto il collegamento a risorse esterne (authority file, digitalizzazioni di manoscritti o documenti d'archivio ecc.) attraverso URI o altri tipi di identificativo.



Figura 2. L'interfaccia di editing per il modello *Serial text information part*, con il campo *subject* a testo libero

⁸ Per cui v. *infra*.

4.1 I modelli descrittivi: struttura, caratteristiche e compilazione

Allo stato attuale di avanzamento del progetto, gli *item* elaborati sono i seguenti⁹:

- Lettera (*item Letter*);
- Testo poetico di corrispondenza (*item Poetic text*);
- Testo (*item Text*)¹⁰;
- Corrispondente (*item Correspondent*);
- Manoscritto (*item Manuscript*).

Di seguito se ne illustreranno struttura complessiva e caratteristiche salienti¹¹. Per esigenze di chiarezza, alla descrizione dei singoli *item* è premessa quella delle loro parti comuni.

Figura 3. L'interfaccia di editing per il modello *Historical date*

Per la progettazione si è potuto fare ampio ricorso a componenti già esistenti nel framework Cadmus, come nel caso di *Historical date* per l'inserimento della data (fig. 3), impiegato come elemento singolo o come tassello di parti più complesse e autonome (*Chronotopics part*)¹².

Allo stesso modo, sono stati diffusamente riutilizzati in più parti modelli progettati ad hoc per Itinera. Uno di questi è *Document references*, pensato per inserire a corredo delle informazioni degli *item* fonti puntuali, sia

no esse rimandi testuali o riferimenti bibliografici (fig. 4). Nel primo caso può trattarsi di citazioni di testi letterari, interni o esterni al corpus, richiamati occasionalmente con un riferimento abbreviato; nel secondo, le voci vengono depositate in forma estesa e completa in un database autonomo e parallelo appositamente elabo-

⁹ Nei mesi successivi alla stesura dell'articolo, i modelli hanno conosciuto modifiche e rielaborazioni anche di un certo rilievo. Cambiando la fisionomia dei modelli, non cambiano però i principi e i presupposti di progettazione qui presentati.

¹⁰ Mentre le lettere saranno descritte attraverso l'*item Letter* e i testi poetici attraverso l'*item Poetic text*, in *Text* confluiranno i dati relativi a opere che attestino in vario modo, ad esempio per mezzo di dediche, i legami tra Petrarca e i suoi contemporanei. Questo *item*, tuttavia, è ancora in fase di perfezionamento e non sarà presentato nella disamina che segue.

¹¹ In considerazione della sede di pubblicazione di questo articolo, si è ritenuto opportuno dedicare una trattazione più ampia all'*item Manuscript*.

¹² Il modello concettuale alla base di *Historical date* è illustrato in D. Fusi, *Sailing for a Second Navigation*, cit., p. 264-266.

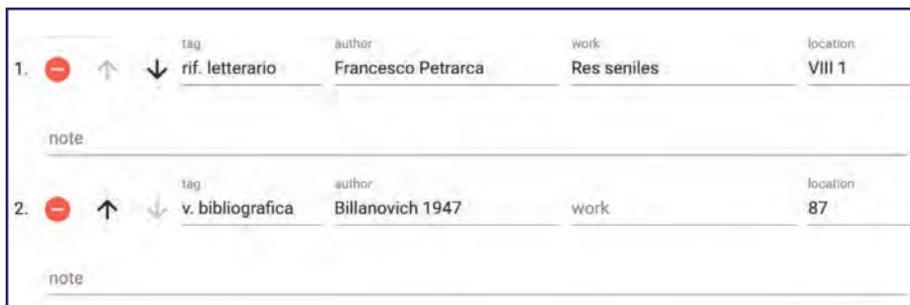


Figura 4. Un riferimento letterario e una voce bibliografica nell'interfaccia di editing per il modello *Document references*

rato, quindi richiamate negli *item* attraverso una chiave¹³. Entrambe le tipologie di richiamo possono essere qualificate con un *tag*. Un altro modello comune è *DecoratedId*, al quale si ricorre ogni volta sia necessario stabilire o proporre una o più identificazioni per persone o cose (fig. 5). Questo modulo associa ad ogni ipotesi di identificazione un *ID* ed eventualmente risorse esterne e fonti bibliografiche, prevedendo la possibilità di indicare per ogni proposta il grado di affidabilità. Un campo riservato ai *tag* permette inoltre di creare sottogruppi coerenti e utili alle logiche della ricerca. *DecoratedId*, in combinazione con i modelli *Person name* e *Document references*, è alla base della *Cited person part*, che permette di collegare un'ipotesi di identificazione alle forme attestata dei nomi¹⁴. Questi elementi, come altri di cui si tratterà in seguito, possono essere re-



Figura 5. L'interfaccia di editing per il modello *DecoratedId*

¹³ La documentazione relativa al database bibliografico si trova all'indirizzo:

<https://github.com/vedph/cadmus_biblioapi>. L'inserimento di nuove voci può avvenire accedendo direttamente a questo database oppure attraverso una *part* dedicata all'interno di ogni *item* di Itinera. In entrambi i casi la voce è registrata nel database bibliografico, dal quale viene richiamata nei singoli *item* secondo un approccio *top-down*.

¹⁴ Questo modello, pensato per sciogliere i riferimenti a personaggi storici citati all'interno dei testi, si è rivelato vantaggioso anche per dare conto di casi, frequenti nei testi poetici, in cui al nome dell'autore attestato nella tradizione manoscritta non corrisponda un'identificazione univoca. Nel primo caso il modello è utilizzato come *part* autonoma, nel secondo costituisce la struttura della sottoparte *author*.

plicati quando l'informazione da inserire attraverso di essi non coincida con uno ma con più dati. Per esempio, nel caso di un'identificazione per la quale esistano più proposte, è possibile inserire tanti *DecoratedId* quante sono le proposte, associando a ciascuna di esse un *rank* di affidabilità.

4.2. Item Letter e Poetic text

Gli *item Letter* e *Poetic text* sono progettati per raccogliere le informazioni relative a testi di vario tipo: lettere di e a Petrarca, testi poetici scambiati tra Petrarca e i suoi corrispondenti o scritti in occasione della morte del poeta (Fig. 6 e 7). Il corpus di partenza comprende testi che hanno un legame diretto con Petrarca, quindi di cui egli sia autore o destinatario; non si esclude, tuttavia, di allargare in futuro la schedatura agli scambi dei corrispondenti di Petrarca tra loro.

Itinera non punta ad estrarre dai testi informazioni di tipo linguistico o contenutistico, ma dati di realtà, che permettano in primo luogo di ricostruire la rete di scambi formatasi attorno a Petrarca (circolazione e scambi di testi, lettere e codici, incontri ecc.), e in seconda battuta di fornire dati completi sui singoli testi petrarcheschi (date e luoghi dichiarati e ricostruiti, persone citate, varianti redazionali ecc.). Ai dati desumibili direttamente dai testi sono quindi affiancati quelli ricavabili dalla bibliografia secondaria¹⁵.

La parziale identità dei dati da raccogliere in questo corpus ha reso possibile l'uso trasversale di numerosi modelli. L'*item Poetic text* è composto da sei *part*, dedicate rispettivamente alle informazioni generali sul testo (*Serial text information part*), ai dati cronologici (*Chronotopics part*), alla registrazione delle persone citate a vario titolo (*Cited persons part*) e di eventuali allegati trasmessi insieme ai testi (*Attachment part*), oltre alle due parti comuni a tutti gli *item*, utilizzate per la registrazione della bibliografia relativa all'oggetto descritto (*External bibliography part*)¹⁶ e per note di carattere generale formulate come stringhe di testo libere (*Note part*). L'*item Letter* prevede, oltre a queste, due parti ulteriori deputate a raccogliere rispettivamente le occorrenze degli pseudonimi (*Pseudonyms part*) e i riferimenti letterari presenti nel testo schedato (*References part*)¹⁷.

Serial text information costituisce la parte più articolata degli *item* testuali ed è organizzata in quattro sezioni: *general*, *recipients*, *reply-to*, *related*¹⁸. La sezione

¹⁵ È stata predisposta anche la pubblicazione dei testi, già editi o di cui si produrranno nuove edizioni nell'ambito del progetto, che costituiranno *item* autonomi da collegare ai rispettivi *item Letter*, *Poetic text* e *Text* attraverso l'identificativo univoco assegnato a ciascuno di essi.

¹⁶ È in fase di discussione la modalità di integrazione della *recensio* dei testimoni (utile soprattutto per le *Disperse* petrarchesche e per le poesie dei corrispondenti) mediante la parte *bibliography*: i manoscritti interessati costituiranno voci opportunamente registrate nel database bibliografico esterno e dotate di un *tag* specifico.

¹⁷ Per ora è previsto l'inserimento di citazioni e allusioni a testi di corrispondenti e autori contemporanei a Petrarca. Non si esclude che in futuro la parte possa essere usata anche per raccogliere sistematicamente fonti letterarie e riferimenti altri.

¹⁸ La sezione *related* è in fase di riprogettazione per essere armonizzata con la *References part* del-

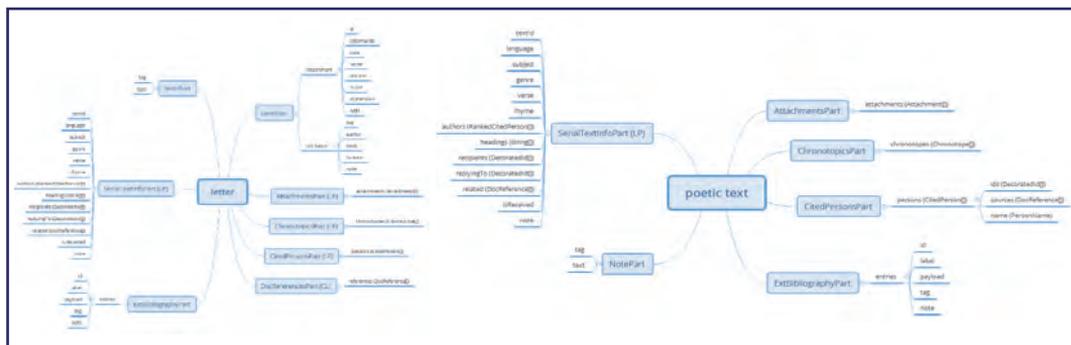


Figure 6 e 7. I modelli concettuali degli item Letter e Poetic text

general (cfr. fig. 2) ospita l'ID univoco del testo che permetterà di incrociarlo con altri *item*: per esempio con quelli relativi all'autore, al destinatario o ad eventuali testi collegati¹⁹. Campi specifici permettono di inserire altre informazioni di carattere generale: la lingua del testo (da thesaurus), un breve sommario del contenuto (stringa di testo libera), dati metrici per i testi poetici (il genere e il tipo di verso da thesauri, lo schema rimico attraverso una stringa alfabetica), l'intestazione per le lettere (stringa di testo libera). È previsto inoltre un campo note per depositare eventuali informazioni non strutturate. Ancora in *general* si raccolgono le informazioni relative all'autore attraverso un modello ripetibile che permette di dare conto anche di situazioni attributive incerte. L'attribuzione del testo ad un autore e l'identificazione dell'autore con una persona storicamente individuata sono infatti trattati come dati autonomi. In questo modo è possibile non solo immettere più ipotesi di attribuzione, ma correderle di ipotesi di identificazione specifiche, accompagnando entrambe di opportuni riferimenti bibliografici. L'affidabilità di ogni informazione può inoltre essere classificata in modo indipendente attraverso un sistema di ranking numerico. Così sarà possibile fotografare nella sua complessità ogni situazione attributiva, ricondotta ad una struttura che garantisce la ricercabilità dei singoli dati senza ricorrere a formulazioni discorsive.

La seconda sezione, *recipients*, permette di indicare attraverso un ID il destinatario o, essendo l'elemento ripetibile, i destinatari del testo (Fig. 8). Un *rank* numerico consente di qualificare l'affidabilità del dato, accompagnato da relative fonti. La presenza di un campo *tag*, previsto nel modello generale *DecoratedId* alla base della parte, permette di distinguere efficacemente tra tipologie diverse di destinatari (per esempio certi, incerti, presunti ecc.). La sezione *reply-to* sfrutta la medesima struttura per raccogliere i dati relativi ai testi legati a quello schedato nella dinamica di scambio (fig. 9): i testi di proposta e risposta, nel caso delle tenzoni, e le lettere alle quali il testo sche-

L'item Letter: in attesa del modello definitivo, non sarà illustrata in questa sede.

¹⁹ È importante specificare che per ogni redazione individuata di un testo sarà compilato un *item* indipendente: le redazioni α , β , γ , e di una lettera petrarchesca, per esempio, saranno schedate come tre *item* autonomi, ciascuno dotato di un proprio ID univoco, quindi collegati attraverso uno specifico metadata.

dato risponde o di cui costituisce la risposta, ciascuno individuato da un proprio *ID* e marcato da specifici *tag* («proposta», «risposta», ecc.). La descrizione dei singoli anelli della catena crea dunque i presupposti per la ricostruzione logica dell'intero scambio: un aspetto che sarà valorizzato anche graficamente in fase di pubblicazione dei dati.



Figure 8 e 9. L'interfaccia di editing per le sezioni *recipients* e *reply-to* di un item *Poetic text* e di un item *Letter*

I dati cronologici sono complessivamente depositati nella *Chronotopics part*, ripetibile, basata sul modello *Chronotopics*, che arricchisce *Historical date* con due campi per l'indicazione del luogo e per l'attribuzione di un *tag*. L'etichetta aumenta sensibilmente le potenzialità descrittive del modello perché permette un inserimento plurimo e connotato. È cioè possibile immettere più date e più tipologie di data a seconda degli oggetti specifici descritti: per esempio «stesura», «invio», «ricezione» e così via. Risultano particolarmente efficaci nel caso petrarchesco, perché alle date e ai luoghi dichiarati dall'autore in calce al testo è possibile aggiungere quelli eventualmente divergenti ricostruiti dalla critica.

Le parti *Cited persons*, *Attachment* e *Pseudonyms* sono state pensate specificamente per gli obiettivi di ricerca di Itinera. *Cited Persons* consente di registrare in modo puntuale per ogni testo singoli riferimenti a persone ed enti, siano essi citazioni esplicite di terze persone oppure allusioni più o meno co-

parte: il dato, così collegato ai singoli luoghi testuali che ne costituiscono la fonte, è inoltre corredato di un *tag* che permette di assegnare un ruolo alla persona citata (es. «latore», «committente», ma anche un eventuale «richiesta di recapito» a persone diverse dal destinatario ecc.). La registrazione di questi riferimenti avviene attraverso l'inserimento della forma del nome presente a testo (*Person name*) e il suo collegamento alla o alle ipotesi di identificazione con persone ed enti storicamente individuati (*DecoratedId*), al quale possono essere associati opportuni richiami bibliografici e indicatori di affidabilità. L'aggregazione dei dati attraverso l'*ID* univoco così assegnato permette di produrre, in fase di pubblicazione, registri complessivi delle occorrenze di ciascun corrispondente all'interno dei testi schedati, eventualmente incrociabili tra loro: così anche la parte *Pseudonyms*, deputata a raccogliere le occorrenze degli pseudonimi usati da Petrarca e dai corrispondenti nei loro scambi, basata però sulla registrazione della forma normalizzata dello pseudonimo al nominativo. La parte *Attachment*, infine, raccoglie le informazioni relative ad eventuali allegati che accompagnavano il testo descritto, con lo scopo di chiarire dinamiche di circolazione di opere e scritti all'interno dell'*entourage* petrarchesco, di oggetti di interesse antiquario e, più in generale, di tutto quanto veniva scambiato in accompagnamento al mezzo epistolare. Di questi oggetti è possibile precisare il nome, la natura (a partire da un apposito thesaurus: opera o testo, manoscritto ecc.) e se si tratta di oggetti perduti o sconosciuti. Un campo *ID* facoltativo permette di identificare univocamente l'oggetto qualora sia utile prevederne un collegamento con altri *item*, mentre per gli allegati testuali, che costituiscono la maggioranza dei casi censiti, il modello permette di indicare l'eventuale porzione scambiata quando non si tratti di opere o testi completi. Uno spazio note e un campo per link a risorse esterne, come digitalizzazioni di manoscritti individuati, completano la parte *Attachment*.

4.3. Item Correspondent

L'*item Correspondent* è pensato per l'inserimento dei dati relativi ai corrispondenti di Petrarca (fig. 10). L'obiettivo è creare per ogni corrispondente un *item* completo che raccolga in modo strutturato le informazioni disponibili sulla sua biografia, vagliate ed eventualmente accresciute con nuove ricerche, e sui suoi rapporti con Petrarca e altri corrispondenti. Il corpus di partenza è costituito dai soli corrispondenti diretti, ma il modello è pensato per essere esteso in futuro alla descrizione dei corrispondenti di corrispondenti. In generale, il modello risulta funzionale alla rappresentazione di qualunque entità persona di cui si intenda fornire profili strutturati, analitici o sintetici.

L'*item* comprende allo stato attuale otto parti, che raccolgono informazioni di tipo generale sulla persona e sulle sue attività ed informazioni più specifiche direttamente legate agli obiettivi del progetto. Oltre a *part* generiche comuni agli altri

item per l’inserimento di bibliografia (*External bibliography part*), riferimenti letterari (*Document references*) e note (*Note part*), le parti dell’*item* sulle quali si è concentrato il lavoro di modellizzazione e lo sforzo di astrazione maggiore sono quelle che raccolgono le informazioni biografiche sul corrispondente: *Person part* e *Person events part*.

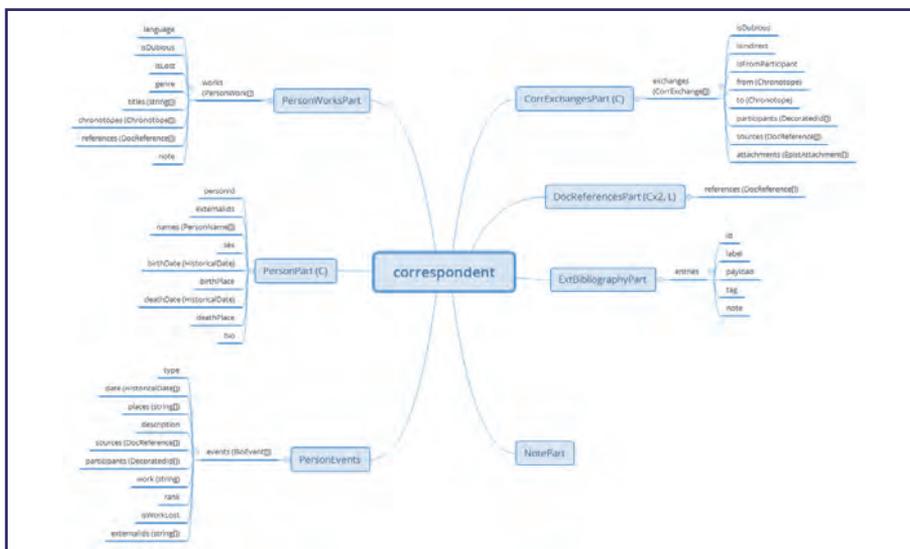


Figura 10. Modello concettuale dell’*item* *Correspondent*

La *Person part* è progettata per l’inserimento di dati biografici essenziali di qualsiasi entità-persona e comprende tre sezioni. La sezione *ID* è il luogo in cui ad ogni *item*, qui ad ogni corrispondente, viene associato un *ID human-readable* assegnato in base a convenzioni interne stabilite dall’équipe e opportunamente registrato in un repository consultabile dai compilatori: permetterà il collegamento e l’incrocio tra *item* interrelati, per esempio tra l’*item* di un corrispondente e quelli relativi ai testi di cui sia destinatario, autore o in cui sia citato a vario titolo, oppure con gli *item* relativi a codici di cui sia stato copista, lettore e così via. Nella stessa sezione è previsto l’inserimento del nome e di eventuali forme alternative, mentre un campo per l’inserimento di link consente il collegamento con authority file e risorse esterne – per esempio le voci del *Dizionario Biografico degli Italiani*.

Le date e i luoghi di nascita e di morte della persona sono raccolte in una sezione a parte (*Chronotopes*) attraverso il modello *Chronotopics*. Le informazioni relative a nascita e morte del corrispondente erano inizialmente comprese nella *Person events part*: si è però deciso di scorporarle e di dare loro rilievo autonomo nella *Person part* per garantire la presenza delle informazioni fondamentali relative ad una persona in un’unica parte, considerando la possibilità di un riuso del modello da parte di altri progetti eventualmente non interessati alla *Person events part*.

L'elemento *Chronotopics*, come accennato in più punti, è replicabile per ogni tipologia di data e per ogni data da inserire: a più ipotesi di datazione corrisponderanno più elementi-data opportunamente descritti da *tag*, mentre nel caso di date incerte per le quali si disponga di più elementi utili alla loro definizione (per esempio termini *ante* e *post quem*) sarà possibile inserire ogni dato singolarmente. Il sistema di ranking numerico previsto dal modello consente anche in questo caso di indicare per ogni dato il grado di attendibilità.

La terza sezione, *biography*, è costituita da un unico campo a testo libero per l'inserimento di una biografia discorsiva del corrispondente, che rispetti criteri di sintesi, chiarezza e completezza. Le singole informazioni biografiche sono raccolte in forma strutturata attraverso la *Person events part*, come si vedrà a breve, ma si è comunque ritenuto opportuno prevedere una presentazione discorsiva della biografia del corrispondente per garantire un accesso ai dati più immediato e vicino alle consuetudini della schedatura biografica tradizionale. S'intende che, mentre l'inserimento strutturato delle informazioni nella *Person events part* copre tutte quelle disponibili per la biografia di una persona, la presentazione di *biography* si concentra su aspetti ed eventi essenziali per fornirne un primo quadro di massima: *biography* costituisce insomma una chiave d'accesso più immediata per facilitare la fruizione della banca dati, da integrare necessariamente con il complesso di dati riversato nella *Person events parts*.

La *Person events part* è dunque l'indispensabile complemento della biografia sintetica inserita nella parte *Person*, che raccoglie e descrive in modo puntuale i singoli eventi biografici relativi al corrispondente (Fig. 11). L'elemento-evento, ripetibile, è descritto attraverso tre sezioni: *general*, *sources* e *participants*. *General* fornisce le

		Type	Date	Location	
				Documento 22 oct 1340 AD	Sulmona
				Incontro c. 15 feb 1341 – c. 15 apr 1341 AD	Napoli
				Nomina 16 nov 1342 AD	Napoli
				Viaggio c. 1350 AD	Roma

At the bottom of the interface are two buttons: a red 'close' button and a blue 'save' button.

Figura 11. Prospetto riassuntivo di elementi-eventi nell'interfaccia di editing per il modello *Person events part*

informazioni generali di un evento: la data (attraverso il modello *Historical date*), il luogo, la probabilità del suo essersi verificato, utilmente indicata in caso di eventi riportati da fonti poco o non attendibili, comunque da registrare per garantire completezza al quadro biografico. La selezione da un thesaurus elaborato a partire dall'analisi del corpus e implementabile nel corso del data entry consente di indicare la tipologia di evento descritta (*type*). Se l'efficacia operativa di questo modello risiede nella possibilità di aggiornamenti progressivi attraverso l'aggiunta o la correzione di singoli elementi che non richiedono una revisione completa dell'intero *item*, quella descrittiva dipende dalla sua capacità di raccogliere e rendere ricercabili non solo eventi propriamente detti (viaggi, incontri e così via) ma anche fonti storiche relative alla persona schedata. Nella *Person events part* è infatti possibile inserire anche documenti d'archivio nei quali la persona compaia in qualità di testimone o ad altro titolo, che, se non illuminano la biografia del corrispondente in aspetti di primario interesse, forniscono importanti indicazioni sulla sua presenza in contesti individuati, permettendo di localizzarlo entro coordinate cronologiche e geografiche precise. Un campo di testo libero permette di aggiungere descrizioni puntuali, mentre uno spazio per i link consente di rimandare ad eventuali risorse esterne come documenti o manoscritti digitalizzati.

La sezione *sources* raccoglie le fonti (documentarie, bibliografiche o letterarie) relative all'evento descritto ricorrendo al modello *Document references*, mentre grazie a *DecoratedId* è possibile indicare in *Participants* persone e istituzioni coinvolte a vario titolo nell'evento descritto – l'istituzione presso cui è stata svolta un'attività, quale notaio ha vergato il documento che testimonia un acquisto da parte del corrispondente, le persone che partecipano con la persona schedata ad un viaggio e così via (fig. 12). Se l'uso di *tag* permette di indicare il ruolo dei partecipanti secondo convenzioni stabilite dall'équipe, ancora una volta l'indicazione



Figura 12. Prospetto riassuntivo di elementi-partecipanti nell'interfaccia di editing per il modello *Person events part*

dell'*ID* consente di incrociare ed esportare i dati in varie forme, permettendone in fase di pubblicazione una mappatura dinamica in grado di restituire incontri, viaggi, spostamenti e così via.

Sono attualmente in fase finale di progettazione le parti più direttamente legate agli obiettivi di ricerca di Itinera: *Person work part* e *Correspondent exchanges part*. Nella prima, pensata per la descrizione dell'attività letteraria dei corrispondenti, saranno schedati i testi e le opere di cui il corrispondente è autore: ciascuno dotato di un proprio *ID*, di essi si indicherà titolo, cronologia di composizione (*Historical Date*), genere letterario (thesaurus) ed eventuale bibliografia relativa. La parte *exchanges*, che raccoglie dati strutturati su scambi di testi, opere, manoscritti e altro tra Petrarca e i corrispondenti, punta invece ad integrare le informazioni raccolte a partire dai testi e depositate nella parte *Attachement* negli *item Letter* e *Poetic text*. Diviso in quattro sezioni (*general*, *chronotopics*, *sources*, *attachment*), il modello permette di indicare quale sia l'oggetto dello scambio; se lo scambio sia stato diretto o indiretto (avvenuto cioè durante un incontro tra le persone coinvolte, tramite invio o consegnato da altri) e se sia ipotetico o accertato; quale ne sia la direzione (da Petrarca al corrispondente o viceversa); la cronologia e i luoghi relativi; quali persone vi siano state coinvolte e con quale ruolo (*DecoratedID*); eventuali fonti e bibliografia (Fig. 13).

Figura 13. L'interfaccia di editing per la parte *general* di *Correspondent exchanges part*

4.4. Item Manuscript

La progettazione dell'*item Manuscript* si è dovuta confrontare con una prassi descrittiva consolidata nella tradizione catalografica²⁰, che ha conosciuto nel tempo

²⁰ All'interno della vasta bibliografia esistente a riguardo, sono stati presi a riferimento vari contributi, in particolare: Armando Petrucci, *La descrizione del manoscritto: storia, problemi, modelli*, Roma: Carocci, 2009; *Norme per la descrizione dei manoscritti*, a cura di T. De Robertis, N. Giovè Marchioli, Firenze: SISMEL - Edizioni del Galluzzo, 2021 (Manoscritti datati d'Italia - Strumenti; 1).

diverse realizzazioni su supporto digitale. Il passaggio dall'una all'altra modalità si è tradotto spesso nella riproduzione delle parti tradizionali di una scheda codicologica attraverso la predisposizione, per lo più, di campi a testo libero, che, prevedendo una trattazione discorsiva, permettono di indicizzare solo una minima parte delle informazioni immesse. Per la costruzione dell'*item* in Itinera, si è tentato di conciliare il rispetto delle convenzioni della descrizione codicologica tradizionale con l'obiettivo di una modellizzazione il più possibile granulare dei dati (Fig. 14).

L'*item* si compone di diciannove *part*²¹, le prime tre delle quali relative agli elementi identificativi essenziali di un codice: la segnatura attuale (*Signatures part*), il luogo di origine (*Place part*) e la datazione (*Historical date part*). Sebbene si tratti di dati di minima complessità semantica, idealmente presenti in qualsiasi tipo di scheda codicologica (indipendentemente dal grado di approfondimento o dal supporto utilizzato), esse possono risultare utili per mettere in luce con immediata evidenza quale sia la logica sottesa alla costruzione del modello di data entry per i manoscritti in Itinera.

La segnatura, per esempio, non viene immessa come un unico elemento, ma è suddivisa nelle sue componenti primarie, vale a dire: città, biblioteca, fondo (se presente), segnatura. L'identificazione del manoscritto è veicolata dalla somma di questi elementi, ma ognuno di essi risulta al contempo autonomo e può essere aggregato a tutti i dati della stessa tipologia relativi ad ogni codice descritto nel database. In questo modo sarà possibile estrarre tutti i codici di un corpus conservati in una determinata città, oltre che in una precisa biblioteca, o fornire informazioni più complesse sulla distribuzione geografica dei manoscritti. Se il procedimento di scomposizione in questo caso risulta intuitivo e trasparente perché basato su una partizione intrinseca alla struttura della segnatura, ciò non rende meno valido ed efficace il principio che ordina tale prassi, che allo stesso modo può essere applicato ad agglomerati di dati molto più complessi.

Alle prime tre parti seguono quelle deputate alla raccolta dei dati strettamente codicologici e materiali. Sono state create, a tale scopo, sette parti dedicate rispettivamente a: descrizione materiale *stricto sensu* (*Material description part*); filigrane (*Watermarks part*); composizione e consistenza (*Composition part*); cartulazione (*Numberings part*); fascicolazione (*Quires part*); sistemi di richiamo (*Catchwords part*); dimensioni della pagina e schema di scrittura (*Layouts part*). Un approfondimento sulla struttura interna di alcune di queste parti può risultare utile a esemplificare come siano state scomposte e ri-organizzate le informazioni tradizionalmente presenti in una scheda descrittiva.

Nella *part* riservata alla descrizione delle filigrane, l'immissione dei dati avviene attraverso la preliminare creazione di un nuovo elemento *watermark*, corrispondente

²¹ Sebbene le *part* siano indipendenti l'una dall'altra e non abbiano rapporti reciproci di tipo gerarchico, per il data entry sono visualizzate secondo un ordine che aspira a ricreare le logiche descrittive standardizzate in campo codicologico, così da facilitare il lavoro di compilazione.

a una singola tipologia di filigrana rilevata nel codice: a differenti filigrane del manoscritto corrisponderà dunque il medesimo numero di elementi-filigrana creati nella *part*. Ognuno di essi prevede al suo interno un determinato numero di campi che permettono di inserire, con un certo grado di parcellizzazione, le informazioni più rilevanti incluse abitualmente in una scheda codicologica. Il modello consente di indicare: il soggetto della filigrana (*subject*); un coefficiente numerico di somiglianza con eventuali esempi rintracciati nei repertori più noti (*sim. rank*) e un rimando ad essi nelle loro versioni consultabili online (*external ID*); le coordinate topografiche e cronologiche ricavate da tali repertori (*place* e *date*); infine, un campo libero dedicato alla descrizione analitica (*description*) (Fig. 15).

The screenshot displays a web-based editing interface for a 'Watermarks' model. At the top, there are two tabs labeled 'watermarks'. The main form contains several input fields: 'subject', 'sim.rank', 'description', 'place', 'date', and 'datation'. Below the 'datation' field, there are icons for adding and deleting items. The 'external IDs' section includes an 'add ID' button and a list of existing IDs, with the first one being '1.' and having associated edit and delete icons.

Figura 15. L'interfaccia di editing per il modello Watermarks

Un altro caso esemplificativo è quello della *Composition Part*. La consistenza di un manoscritto è convenzionalmente indicata attraverso una formula composta di vari elementi che si susseguono in un ordine fisso. Si tratta del numero totale delle carte in cifre arabe, preceduto e seguito dalla consistenza delle carte di guardia rispettivamente anteriori e posteriori (queste ultime contrassegnate da un apice) in numeri romani. Eventuali informazioni aggiuntive circa la materia delle carte di guardia, la loro provenienza e datazione, vengono fornite in modo discorsivo, più o meno sintetico e formalizzato, come nel seguente esempio:

cc. II (cart., moderne), 175, III' (l' membr., antica; II'-III' cart., moderne).

Nel database di Itinera, i dati veicolati da questa sequenza vengono scomposti e immessi attraverso due campi che accolgono rispettivamente il numero delle carte del corpo del manoscritto e il numero totale delle carte di guardia. È possibile poi aggiungere informazioni su queste ultime creando elementi-carte di guardia ripetibili, che consentono di precisare l'intervallo di carte descritte (attraverso un campo *start-end*), se esse siano anteriori o posteriori e di quale materiale siano costi-

tuite (scegliendo le relative opzioni da appositi thesauri), la loro datazione (tramite *Historical date*) (vd. fig. 3). È previsto inoltre un campo libero per annotazioni aggiuntive che non possano trovare posto altrove. Consentendo di creare tanti elementi-carte di guardia quanti siano necessari per ogni caso specifico, il database permette quindi di descrivere sottogruppi di carte di guardia omogenee (per tipologia, materiale, epoca) o potenzialmente ogni singola carta di guardia, qualora ciò si rendesse utile o opportuno. Riprendendo l'esempio di consistenza illustrato sopra, nel database verranno registrati separatamente tre gruppi di carte di guardia, e precisamente: le due carte anteriori; la prima carta posteriore; le ultime due posteriori (Fig. 16).

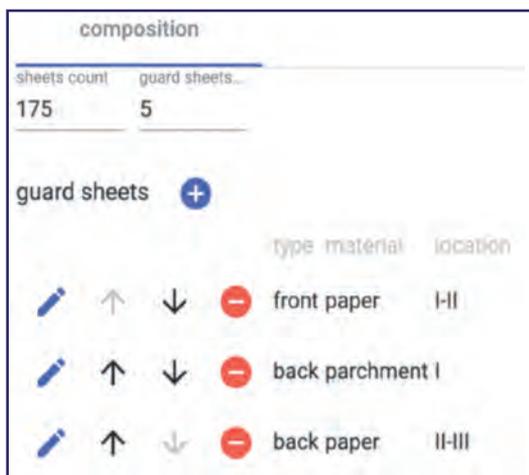


Figura 16. Prospetto riassuntivo di elementi-carte di guardia nell'interfaccia di editing per il modello *Composition*

Un'altra *part* utile ad approfondire il rapporto tra gli standard di descrizione codicologica e le soluzioni adottate in Itinera, è quella dedicata alla fascicolazione (*Quires part*). Oltre a prevedere una sezione in cui segnalare, attraverso un thesaurus, la tipologia di fascicolo prevalente nel manoscritto (o più di una, in caso di parità numerica), la parte è dotata di un campo apposito in cui registrare la fascicolazione attraverso una formula. A questo scopo si è scelto di non stabilire una sintassi descrittiva ex novo, ma di

adottarne una in uso nella prassi codicologica²². La formula viene inserita come stringa di testo secondo tale sintassi predefinita, e affinché i valori immessi siano accettati dall'*editor* è necessario che ne siano rispettate le regole di composizione. La sequenza produce poi un elenco con la successione dei singoli fascicoli – o degli intervalli omogenei di fascicoli consecutivi – ognuno corredato del numero delle carte che lo compongono, di eventuali carte aggiunte o mancanti, di uno specifico campo note in cui dare conto di anomalie o di altri aspetti rilevanti (Fig. 17).

²² Si tratta, in particolare, della formula codificata da Montague R. James che prevede di segnalare con cifre progressive i fascicoli, dotando ognuno di essi (o gruppi di sequenze omogenee) di un esponente che indichi il numero delle carte che lo compongono (cfr. Maria Luisa Agati, *Il libro manoscritto da Oriente a Occidente: per una codicologia comparata*, Roma: L'Erma di Bretschneider, 2009, p. 167). Tale formula, detta anche *per collazione*, è adottata dai *Manoscritti datati d'Italia* già citati. Rispetto a questi, Itinera (come spesso altri cataloghi) ricorre alla soluzione di segnalare all'interno della formula anche le carte singole aggiunte o mancanti, marcate con + e -.



Figura 17. Il modello di *Quires part*

Anche la parte *Layouts*, riservata alla *mise en page*, trova in una formula la sua espressione più complessa. È possibile registrare singolarmente tipologie di impaginazione differenti creando più elementi *layout*. Il modello consente di indicare, in appositi campi distinti, la carta di riferimento sulla quale sono state effettuate le rilevazioni, il numero delle colonne, la tecnica di rigatura (thesaurus), il rimando al modello di *mise en page* riscontrato sul repertorio di Derolez²³, la tecnica di foratura. Le dimensioni esatte della pagina e dello schema di scrittura vengono fornite attraverso una formula che si basa su una sintassi piuttosto articolata, elaborata anche in questo caso a partire dai metodi più diffusi in campo codicologico e perfezionata per restituire un'immagine il più possibile fedele delle molte varianti che influenzano la *mise en page*. Tale formula accoglie le misure dei margini, delle colonne di scrittura, dell'intercolumnio, dei colonnini laterali che dovessero eventualmente accompagnare le colonne (a destra e a sinistra di ognuna di esse), delle righe di testa e di piede (per questi ultimi elementi, la formula permette inoltre di distinguere se gli spazi contengano o meno scrittura). Anche in questo caso, come in *Quires part*, la formula è sottoposta istantaneamente a verifica e non può essere salvata se contiene errori di composizione e non rispetta la sintassi prestabilita. Non si tratta, inoltre, di una stringa inerte: viene infatti tradotta nell'elenco di tutti i singoli valori in essa contenuti, identificati attraverso una precisa etichetta generata automaticamente (fig. 18 e 19). Questo permette di verificarne con più efficacia l'esattezza, di estrarre più rapidamente i singoli dati, di intervenire puntualmente nel caso fossero necessarie correzioni: è possibile infatti modificare un valore dell'elenco e assumere tale variazione direttamente nella formula. La *part* è dotata anche di un sistema di visualizzazione che traduce la formula in uno sche-

²³ Albert Derolez, *Codicologie des manuscrits en écriture humanistique sur parchemin*, v. 2, Turnhout: Brepols, 1984.

ma grafico costruito secondo proporzioni definite dai valori in essa contenuti. La parte permette inoltre l'inserimento di ulteriori dati numerici (ognuno da dotare di apposita etichetta e munito di un campo libero per eventuali annotazioni), sfruttabili, ad esempio, per registrare il numero di righe e linee presenti sulla pagina. È previsto, infine, un campo libero che possa accogliere annotazioni ed eventuali incongruenze di varia natura.



+ add dimension			
	ID	value	unit
1.	height	205	mm
2.	width	140	mm
3.	margin-top	22	mm
4.	area-height	134	mm
5.	margin-bottom	49	mm
6.	margin-left	22	mm
7.	col-1-width	86	mm
8.	margin-right	32	mm

Alle sette *part* relative agli aspetti materiali, ne seguono due che corrispondono ad altrettante sezioni tradizionalmente presenti in una scheda di manoscritto, una dedicata alla descrizione di mani e tipologie grafiche (*Hands part*), l'altra alla descrizione di eventuali apparati decorativi (*Decorations part*), entrambe molto articolate.

La descrizione delle scritture di un manoscritto avviene di norma seguendo una prassi consolidata, che prevede una certa organizzazione interna delle informazioni. Le catalogazioni digitali sono riuscite di rado a superare un'impostazione esclusivamente discorsiva

Figure 18 e 19. Formula della mise en page e sua traduzione nei valori corrispondenti nell'interfaccia di editing per il modello Layout

e a strutturare i dati in modo diverso: è stato questo l'obiettivo del modello di Itinera, che affianca una parcellizzazione maggiore delle informazioni alla modalità tradizionale, comunque imprescindibile per una presentazione esaustiva della scrittura. In *Hands part* viene creato un nuovo elemento per ogni mano che si voglia descrivere, e per ciascuna è possibile indicare una o più tipologie grafiche adottate dal copista (thesaurus) e precisare l'intervallo di carte interessate (campo *start-end*). Benché sia previsto un campo libero per la descrizione discorsiva della scrittura, le osservazioni circa alcuni aspetti specifici (iniziali al tratto, correzioni, interpunzione, abbreviazioni) possono essere scorporate e trovare posto in sezioni apposite. Tale suddivisione permette di estrapolare con maggiore facilità le informazioni riguardanti questi singoli aspetti, facilitando il confronto tra abitudini scrittorie di mani diverse, tra soluzioni adottate dal medesimo copista in codici dif-

ferenti, e così via. Un'ulteriore sezione (*signs*) incrementa sensibilmente queste potenzialità, consentendo di isolare e descrivere separatamente singoli segni (lettere o segni interpuntivi), associando ad ognuno un *ID* univoco e corredandoli eventualmente della relativa immagine. La *part* include infine due sezioni specifiche che raccolgono in modo strutturato i dati relativi a rubriche (*rubrications*) e a eventuali sottoscrizioni del copista (*subscription*).

Decoration part è progettata per descrivere separatamente differenti campagne decorative presenti nel manoscritto, attraverso la creazione di più elementi-decorazione. Oltre a inserire informazioni di carattere generale sulla decorazione nel suo complesso (data, luogo, paternità ecc.), è possibile descrivere singolarmente le diverse tipologie di elementi decorativi di cui è costituita, ciascuno replicabile secondo necessità: pagina incipitaria, pagine decorate, illustrazioni, ornamentazioni, iniziali semplici, iniziali filigranate, iniziali ornate, iniziali con figura, elementi paragrafematici (di mano del decoratore), spazi bianchi riservati, immagini estemporanee. Una volta selezionato l'elemento compaiono, a seconda della tipologia, campi specifici che permettono di registrarne singole caratteristiche (tecnica, strumento, posizione sulla pagina, colori ecc.), oltre ad un campo di testo libero dedicato alla descrizione discorsiva e uno per il rinvio alle relative immagini. Una struttura così articolata consente di scegliere, in base alle esigenze di ricerca e alla natura propria del singolo codice, il gradiente di specificità delle informazioni da immettere, senza rinunciare, anche nei casi in cui si voglia restituire un'immagine complessiva della decorazione, all'indicizzazione dei dati.

Seguono tre parti progettate per l'inserimento di informazioni riguardanti i testi tramandati in un manoscritto: mentre la prima (*Contents part*) serve a descrivere il contenuto secondo modalità vicine alle schede tradizionali (autore, titolo dell'opera, intervallo di carte, incipit, explicit, stato del testo ecc.), le altre due sono pensate specificamente per il corpus di codici di Itinera. *Poem ranges part* (vd. fig. 1) è stata ideata, infatti, per registrare l'ordine dei componimenti poetici dei *Rvf* trascritti in ogni testimone, mentre *Content loci part* è strutturata in modo da consentire l'inserimento di un certo numero di loci critici preventivamente individuati. Entrambe le parti hanno l'obiettivo di offrire strumenti utili a successive ricerche sulla tradizione del *Canzoniere* e sulle forme di seriazione che hanno caratterizzato la diffusione e la circolazione dei suoi componimenti, in ottica sincronica e diacronica. Nonostante risponda a questo preciso scopo, la *part* relativa ai loci critici può, evidentemente, trovare proficua applicazione in qualunque progetto di schedatura codicologica che abbia anche finalità ecdotiche. *L'item Manuscript* è provvisto, infine, di due parti comuni a tutti gli *item* di Itinera, vale a dire *External bibliography part* e *Note part*.

Il modello e i sottomodelli dell'*item Manuscript* sono stati ideati per rispondere alle finalità specifiche del progetto Itinera, nel tentativo costante, al contempo, di

produrre strutture descrittive fruibili e funzionali per qualsiasi progetto che abbia tra i suoi obiettivi l'analisi e lo studio di corpora di manoscritti²⁴, anche e soprattutto in ottica comparativa²⁵.

5. Obiettivi e prospettive future

La banca dati, in fase avanzata di elaborazione, risponde agli obiettivi fondamentali e prioritari di Itinera, di cui costituisce l'imprescindibile strumento di lavoro. Entro il termine del progetto, è previsto il completamento della schedatura dell'intero corpus di testi secondo i modelli predisposti per gli *item* relativi. Anche per corrispondenti e manoscritti si intende portare a termine la schedatura digitale, ma per garantire coerenza e completezza al lavoro si è deciso di adottare una doppia modalità di descrizione, sintetica e analitica. Se i modelli descrittivi puntano infatti ad un massimo di esaustività, la mole di informazioni e la fattibilità del progetto hanno suggerito una compilazione differenziata. La schedatura sintetica permette infatti di produrre una base di dati estesa ai corpora nella loro interezza, tenuto conto anche della possibilità di implementarla nel tempo, preferibile ad una schedatura solo analitica ma limitata ad una parte soltanto degli oggetti interessati dalla ricerca.

Per quanto riguarda il corpus dei manoscritti, si è riservata una schedatura analitica ai testimoni più antichi, compresi entro il primo decennio del XV secolo, mentre si è deciso per il momento di produrre schede sintetiche per gli altri. Per la schedatura dei corrispondenti è stato necessario considerare, insieme alle difficoltà poste dall'estensione del corpus, la distribuzione molto disomogenea dei dati, che vanno da un massimo di copertura documentaria e bibliografica ad un totale silenzio delle fonti conosciute. Per questo si è definito come obiettivo prioritario quello di raccogliere per la prima volta in un unico punto di accesso tutto il materiale disponibile, riservando ad un selezionato numero di corrispondenti analisi più approfondite e supplementi di indagine finalizzati alla produzione di schede analitiche. La progettazione ha comunque costantemente tenuto conto delle future possibilità di implementazione della banca dati (per esempio attraverso l'inserimento di edizioni digitali) e di sviluppo di output ulteriori (come mappe interattive e timeline), cercando di garantire le premesse necessarie ad entrambi.

Per il lavoro di schedatura, ripartito tra le varie unità di ricerca secondo le rispettive competenze specifiche, sono previste due fasi operative, una prima di compila-

²⁴ Alcuni modelli per la descrizione codicologica elaborati per gli *item* di Itinera, in particolare *Signatures part*, *History part*, *Content part*, sono per esempio stati adottati dai progetti PURA e The Transmission of Ancient Linguistics (cfr. n. 5).

²⁵ Le potenzialità di questo modello in termini di aggregazione ed estrazione di dati quantitativi utili a ricerche successive potranno inoltre essere valorizzate anche graficamente attraverso lo sviluppo di output specifici.

zione e una seconda di verifica e validazione, necessaria ad assicurare la correttezza e la qualità dei dati inseriti. Ruoli e responsabilità di compilatori e revisori, che corrispondono a diversi livelli di autorizzazione nel sistema, sono stati preventivamente stabiliti all'interno del gruppo di lavoro anche sulla base dei profili dei membri dell'équipe.

Per raggiungere gli obiettivi di Itinera, è fondamentale procedere ad una riflessione strutturata sulle modalità di interrogazione dei dati raccolti, che permetta di sfruttare al meglio le possibilità di ricerca e di aggregazione offerte da Cadmus²⁶: sarà questa la prossima fase del lavoro, funzionale allo sviluppo del front-end e di un sito web nel quale confluiranno anche le linee guida e i manuali approntati in fase di progettazione ad uso dei compilatori.

In corso d'opera, il progetto si è arricchito di obiettivi ulteriori rispetto a quelli inizialmente prefissati. In particolare, lo sviluppo del database bibliografico ha fornito lo spunto per uno spin-off progettuale che consiste nella creazione della prima bibliografia digitale petrarchesca. Le voci bibliografiche inserite per la compilazione degli *item* coprono infatti una porzione significativa della bibliografia petrarchesca: con un dispiego limitato di risorse, questo bacino bibliografico può facilmente essere ampliato e garantire, se periodicamente aggiornato, un quadro completo della produzione scientifica di interesse petrarchesco da mettere a disposizione degli studiosi online e in open access.

Sono attualmente in fase di discussione accordi di collaborazione e integrazione con altri progetti e terze parti per assicurare durabilità alla banca dati al di là dei tre anni di finanziamento del progetto. L'ambizione di Itinera è infatti di porre le basi per l'inclusione progressiva nel database di altri corpora, anche attraverso collegamenti strategici con progetti affini.

The article presents the elaboration phases and the models of the PRIN Itinera project database (Italian Trecento Intellectual Network and European Renaissance Advent). Developed through the Cadmus framework, the database will collect research on Petrarch's correspondents and their texts, as well as codicological and paleographic data related to the manuscript tradition of the Rerum vulgarium fragmenta.

²⁶ Il database e la modellazione utilizzati per la creazione dei contenuti sono distinti dalle innumerevoli modalità con cui essi potranno essere pubblicati. Si tratta infatti di temperare due diverse esigenze: da un lato la facilità e la versatilità di modelli ed editor durante l'inserimento dei dati, per garantire un ambiente comprensibile e familiare rispetto alla tradizione degli studi; dall'altro, la necessità di riversare questi dati in formati e modelli standard per la loro pubblicazione, producendo ad esempio documenti TEI, esportazioni di triple RDF secondo ontologie standard, endpoint API o SPARQL ecc. La pubblicazione dei dati si avvale quindi di una serie di strumenti di esportazione capaci di produrre questi ed altri tipi di output in modo automatico (inclusa un'applicazione web per l'utente finale nutrita da un tradizionale RDBMS), a partire dai dati liberamente e dinamicamente modellati e inseriti nella fase di creazione.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

L'authority work nel sistema dei beni culturali ecclesiastici

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00038

Francesca Maria D'Agnelli – Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'Edilizia di culto della CEI (Conferenza Episcopale Italiana)

Claudia Guerrieri – Maria Teresa Rizzo – Silvia Tichetti – Centro servizi per i beni culturali ecclesiastici della CEI (Conferenza Episcopale Italiana)

L'approccio metodologico dei censimenti del patrimonio culturale degli enti ecclesiastici (diocesi e istituti culturali), coordinati dall'Ufficio nazionale per i beni culturali ecclesiastici e l'Edilizia di culto della Conferenza Episcopale Italiana, avviene nel rispetto degli standard di settore (beni storico artistici, architettonici, archivistici, librari, fotografici). Anche l'authority work, connesso all'attività catalografica, rispetta questa scelta. Tuttavia, per garantire l'integrazione e consultazione cross domain delle banche dati sul portale BeWeB, il modello di authority work adottato gestisce tutto il ciclo di vita dei record di autorità, dalla produzione nei gestionali di catalogazione usati dai singoli enti schedatori fino a BeWeB, passando attraverso processi di riconciliazione che identificano univocamente l'entità e le risorse ad essa collegate.

Il processo conoscitivo del patrimonio mobile e immobile di proprietà ecclesiastica messo in campo dalle diverse articolazioni territoriali della Chiesa cattolica ha richiesto un coordinamento centrale autorevole e organizzato perché fossero raggiunti risultati uniformi e fosse garantita una qualità costante del rilevamento. I censimenti sistematici sono partiti nel 1996 dal settore storico artistico¹ e si sono nel tempo ampliati, evoluti e specializzati, andando a comprendere i beni immobili (nel 2003)², il patrimonio archivistico (nel 2004)³ e librario (nel 2006)⁴, gli istituti

¹ Francesca Maria D'Agnelli - Laura Gavazzi, *Inventariazione informatizzata dei beni storici e artistici mobili delle diocesi italiane*. In: *Rapporto.3 Osservazione, studio e analisi dei processi della catalogazione: verso un Osservatorio per lo Stato e le Regioni*, a cura di A. F. Leon, E. Plances, Roma: ICCD, 2007, p. 57-60.

² CEI-A *Censimento delle Chiese. Censimento dei Beni Culturali secondo gli standard dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, versione 3 (8 giugno 2008, aggiornata al 2016)*, a cura di G. Caputo:
<<http://www.chieseitaliane.chiesacattolica.it/chieseitaliane/documenti/guidacc.pdf>>.

³ *Storie fuori serie. Gli atti del convegno sugli archivi storici ecclesiastici a Roma presso l'Archivio Centrale dello Stato, 27 novembre 2017* <<https://bce.chiesacattolica.it/2017/11/27/storie-fuori-sede-gli-archivi-storici-ecclesiastici-in-una-nuova-prospettiva-condivisa/>>.

⁴ *Le biblioteche ecclesiastiche: lineamenti di un progetto condiviso. Atti del convegno. Roma 2006*, «Bollettino di informazione ABEI», 15 (2006), n. 3.

culturali (nel 2011), i beni sonori e audiovisivi (nel 2019)⁵ e il materiale fotografico (nel 2020)⁶. Il prossimo impegno riguarderà la conoscenza, la descrizione e la trasmissione dei beni immateriali, così fondamentali per documentare l'identità culturale e religiosa collettiva, la storia del culto e della devozione popolare⁷.

Le 226 diocesi italiane e gli oltre 1.800 istituti culturali ecclesiastici - musei, archivi e biblioteche - fanno riferimento all'Ufficio Nazionale per i beni culturali e l'edilizia di culto della CEI (Ufficio BCE)⁸ per l'applicazione di standard catalografici e formati di scambio uniformi e relative metodologie di rilevamento⁹. Le indicazioni vengono fornite mediante linee guida e buone pratiche e con la condivisione di strumenti e soluzioni informatiche.

Il processo guarda a tutto il ciclo di vita che va dalla conoscenza (tutela e conservazione) alla gestione, fino alla valorizzazione del patrimonio ecclesiastico. La fitta rete istituzionale e relazionale si appoggia agli uffici diocesani per i beni culturali e alle relative commissioni, alle consulte regionali e, come coordinatore centrale, all'Ufficio BCE.

Le diocesi e gli istituti culturali ecclesiastici che strutturano un progetto culturale vengono guidati nella valutazione delle necessità di avvio così come all'individuazione dei risultati da raggiungere, sempre misurabili, fino a prendere consapevolezza delle prospettive offerte da progetti integrati sul territorio. La qualità degli interventi di censimento sistematico del patrimonio è indissolubilmente legata alla specializzazione degli operatori coinvolti, alla previsione di risorse e tempistiche e allo stretto coordinamento con l'Ufficio BCE. L'avvio del lavoro di ricognizione e descrizione dei beni prevede sempre un passaggio formativo dedicato a illustrare le caratteristiche del progetto. Il rapporto è poi costantemente alimentato non solo da successivi momenti di aggiornamento e specializzazione (sulle soluzioni software, sulle procedure catalografiche e sugli strumenti didattici disponibili per ogni settore) ma anche dalla predisposizione di ambienti ad accesso profilato dedicati ai progetti di conoscenza del patrimonio ecclesiastico¹⁰. Soprattutto, questi mo-

⁵ Valerio Pennasso - Gianluca Popolla - Francesca Maria D'agnelli, *Dalla conoscenza alla valorizzazione. L'accordo fra la Conferenza episcopale italiana e l'Istituto centrale per i beni sonori e audiovisivi*. In: *Documenti sonori. Voce, suono, musica in archivi e raccolte*, a cura di D. Brunetti, D. Robotti, E. Salvalaggio, Torino: Archivi e biblioteche in Piemonte, 2021, p. 469-474.

⁶ Maria Teresa Rizzo, *Il progetto CEI-F per il censimento del patrimonio fotografico di enti e istituti culturali ecclesiastici*, «Bollettino di informazione ABEI», 29 (2020), n. 2, p. 75-91.

⁷ *Matera 2019. Cultura capitale. Raccontare la vita delle comunità attraverso il patrimonio. Convegno tenutosi a Matera, 8-10 dicembre 2019* <<https://beweb.chiesacattolica.it/evento-matera-2019/>>.

⁸ <https://bce.chiesacattolica.it/>.

⁹ A sua volta l'Ufficio BCE fa riferimento agli standard emanati dagli istituti centrali di settore: ICCU (Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche), ICCD (Istituto centrale per il catalogo e la documentazione), ICAR (Istituto centrale per gli archivi).

¹⁰ Il principale ambiente operativo che permette l'accesso ai gestionali di catalogazione, ai supporti informatici e didattici, agli strumenti di monitoraggio per i progetti è la "Scrivania virtuale", la intranet riservata al personale delle strutture diocesane, regionali e nazionali e agli operatori degli istituti culturali che partecipano alla rete territoriale dei beni culturali ecclesiastici: <<https://www.scrivaniabbcc.it/>>.

menti formativi servono a condividere metodologie e buone pratiche e a creare un'insostituibile relazione interpersonale che contribuisce alla crescita della comunità umana e professionale di settore: l'operatore è consapevole di partecipare a un sistema che comporta una responsabilità scientifica e operativa che ha ricaduta su tutti e di dare il proprio contributo a un progetto di rilevanza nazionale e internazionale. Motivazione e corresponsabilità sono infatti alla base della buona riuscita di questi progetti.

La specializzazione richiesta agli operatori culturali impegnati nei diversi ambiti (architetti, storici dell'arte, archivisti e bibliotecari) è stata una naturale esigenza scaturita dall'uso di standard specifici per ogni settore¹¹; un puntuale e periodico controllo di qualità centralizzato delle banche dati verifica l'uniformità degli approcci e la corretta interpretazione applicativa degli standard catalografici di settore restando comunque agli enti schedatori sul territorio la responsabilità scientifica dei progetti, in quanto possessori dei beni e in grado di visionarli e studiarli direttamente. Fin dall'avvio dei progetti di censimento, quindi, la scelta è stata quella di garantire a ogni settore l'opportunità di seguire gli sviluppi e le evoluzioni degli standard di riferimento e adottare le soluzioni più rispondenti alle proprie esigenze.

Anche dal punto di vista dell'authority work, connaturato all'attività catalografica e oggetto di questo contributo, l'approccio descrittivo è differente all'interno di ogni settore, in conformità con gli standard in uso.

Ma il modello adottato guarda a tutto il ciclo di vita dei record d'autorità, dal basso (authority file presenti nei gestionali delle diocesi e degli istituti culturali ecclesiastici) fino al portale BeWeB (pagine dedicate a persone, enti, famiglie) passando attraverso processi di riconciliazione che identificano univocamente l'entità, a prescindere dal tracciato con cui è stata originariamente descritta.

¹¹ Per i beni storici artistici: ICCD OA - Opere e oggetti d'arte 2.00

<http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/27/oa-opere-oggetti-d-arte-2_00> con integrazione di informazioni di livello precatalogo (iscrizioni, stemmi, punzoni e bibliografia) e di ambito ecclesiastico (dati di amministrazione ecclesiastica, uso liturgico). Per i beni architettonici: ICCD A - Architettura 3.00 <http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/44/a-architettura-3_00> con integrazione di informazioni relative all'adeguamento liturgico subito dalla chiesa in seguito al Concilio Vaticano II, all'accessibilità delle chiese ai diversamente abili e al rispetto delle normative di sicurezza degli impianti. Per i beni archivistici: gli standard internazionali ISAD (G) e ISAAR (CPF) forniscono le norme generali per l'elaborazione della descrizione archivistica <<http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/cosa-facciamo/progetti-di-ricerca/gruppi-di-studio/item/98-isaar-e-isad>>; le NIERA (EPF), *Norme italiane per l'elaborazione dei record di autorità archivistici di enti, persone, famiglie - NIERA (EPF)*, a cura di E. Fregni, R. Santolamazza, «Rassegna degli Archivi di Stato», n. s., 8/9 (2012-2013), p. 7-234

<<https://www.icar.beniculturali.it/standard/standard-san/niera-epf>> forniscono le norme per l'elaborazione dei punti di accesso. Per i beni librari: l'inclusione del progetto all'interno del Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN), ha previsto la conseguente adesione agli standard e alle procedure di catalogazione e di allineamento dei dati previsti per l'Indice nazionale di SBN; lo standard di marcatura adottato è il Marc21. Per i beni fotografici: ICCD F - Fotografia 4.00 <http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/62/f-fotografia-4_00>.

Il processo di integrazione delle banche dati è ormai un obiettivo raggiunto e in pieno sviluppo all'interno del portale BeWeB¹², che consente l'interrogazione trasversale di risorse culturali diverse. Il portale si avvale di sistemi di mappatura e destrutturazione dei dati, con l'intento di accogliere inalterato il tracciato descrittivo di settore e quindi la ricchezza delle descrizioni originarie. Elementi di raccordo sono proprio le entità persona, famiglia, ente che costituiscono una banca dati unica di elementi aggreganti delle risorse.

Si è già parlato in altre occasioni di BeWeB come portale di aggregazione e dell'importanza dei suoi punti di accesso¹³ (Fig. 1); in questa sede si descriveranno in particolare le procedure di riconciliazione delle entità nei vari ambiti catalografici fino alla creazione dell'authority file unico CEI evidenziandone peculiarità e novità.

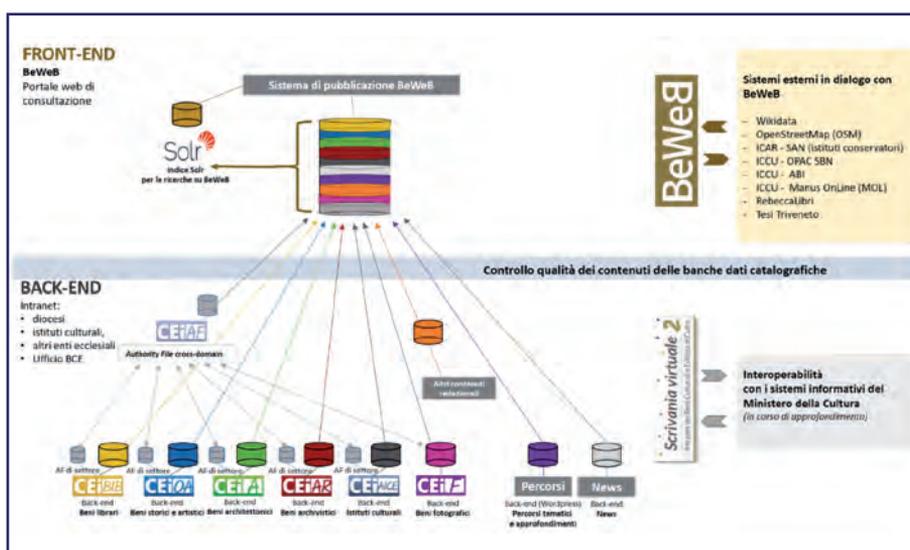


Figura 1. BeWeB: architettura generale e interazioni con i sistemi interni ed esterni

¹² <https://beweb.chiesacattolica.it/>.

¹³ Gianmatteo Caputo, *Il portale dei beni culturali ecclesiastici BeWeB*, «DigItalia: rivista del digitale nei beni culturali», 8 (2013), n. 2, p. 108-116 <<http://digitalia.sbn.it/article/view/830>>; Stefano Russo, *BeWeB. The cross portal of cultural ecclesiastical heritage*, «JLIS.it», 5 (2014), n. 2, p. 147-157 <<https://www.jlis.it/article/view/10067>>; *Gli authority data per l'integrazione cross-domain dei beni culturali: riflessioni su un approccio alla lettura trasversale dei beni culturali della Chiesa cattolica italiana*, a cura del Gruppo di lavoro sugli authority file dell'Ufficio per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto della CEI, «AIB studi», 57 (2017), n.1, p. 106-108. <https://www.beweb.chiesacattolica.it/UI/attachments/2_Authority_data_per_l%E2%80%99integrazione_cross-domain_dei_beni_culturali.pdf>; Paul G. Weston - Francesca D'Agnelli - Silvia Tichetti - Maria Teresa Rizzo - Claudia Guerrieri, *Gli Authority data e l'intersezione cross-domain nei portali ad aggregazione. Il portale BeWeB*, «JLIS.it», 8 (2017), n. 1, p. 138-154 <<https://www.jlis.it/article/view/12127>>; *BeWeB 2020: vent'anni del portale*. Roma: Gangemi, 2020.

L'authority work nell'ambito dei beni storico artistici e dei beni architettonici

I settori di catalogazione relativi ai beni storico artistici (CEI-OA) e ai beni architettonici (CEI-A) condividono lo stesso authority file Autori (di seguito AF Autori) (pittori, scultori, architetti, botteghe, ditte ecc.) e procedono insieme nel relativo authority work. Questa scelta è scaturita dalla naturale evidenza che questi due ambiti condividono molti degli artefici che hanno operato intorno agli edifici di culto e ai loro patrimoni.

Indispensabili premesse per procedere con la messa in comune dell'AF Autori sono state: l'avvio della catalogazione nativa digitale dei beni architettonici (2008) e la messa in produzione, l'anno seguente, del modulo online per la catalogazione dei beni mobili, dopo oltre dieci anni di attività mediante software installati in locale presso le diocesi. Nel primo caso e da subito, è stato possibile integrare la banca dati descrittiva delle chiese con un AF Autori basato su regole e standard nazionali e internazionali¹⁴, inizialmente popolato mediante il recupero di 1.739 record con qualifica «architetto», provenienti dall'archivio relazionato Autore dell'ICCD¹⁵; i record sono stati aggiornati e integrati nel nuovo tracciato, così da fornire alle diocesi un primo set di voci riusabili durante la catalogazione. Nel secondo caso (ambito storico artistico), con la messa in produzione della piattaforma online nel 2009, il tracciato originario della scheda descrittiva autore, rispondente allo standard ICCD AUT - BIB - Autore/Bibliografia 1.00, è stato completamente rivisto adeguandolo a quello di CEI-A¹⁶. In questa prima fase (2009-2012) i due sistemi di

¹⁴ Per la scelta e la forma dell'intestazione sono state adottate le REICAT (*Regole italiane di catalogazione: REICAT*, a cura della Commissione permanente delle Regole italiane di catalogazione, Roma: ICCU, 2009); per l'identificazione del set di elementi descrittivi: MLAR (*Mandatory data elements for internationally shared resource authority records. Report of the IFLA UBCIM Working Group on Minimal Level Authority Records and ISADN*, a cura di Barbara B. Tillett et al., International Federation of Library Associations and Institutions - Universal Bibliographic Control and International MARC Programme, 1998); *Strutturazione dei dati delle schede di catalogo. Archivio controllato Autore/Bibliografia*, seconda edizione, a cura di Ministero per i beni culturali e ambientali. Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Roma: ICCD, 1995 <<http://www.iccd.beniculturali.it/getFile.php?id=295>>.

¹⁵ Nei primi anni del Duemila, l'ICCD rese disponibile il proprio *Archivio di controllo Autori*, in due formati (online e cartaceo). Si veda: Marco Lattanzi, *L'Authority File autori nel contesto del progetto Sistema Informativo Generale del Catalogo, relazione alle Giornate di studio Catalogazione e controllo di autorità, Roma, 21-22 novembre 2002* <<https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/Lattanzi.doc>>.

¹⁶ L'archivio relazionato Autori integrato alla versione offline di CEI-OA (versioni dalla 1.0 alla 4.2) era un semplice archivio di controllo di queste voci, a supporto della catalogazione. Il tracciato riproduceva quello pubblicato dall'ICCD nel 1995 (*Strutturazione dei dati delle schede di catalogo. Archivio controllato Autore/Bibliografia*, cit.). Un'esigenza primaria che ha convinto della necessità di trasformare radicalmente questo archivio è stata quella di poter agganciare univocamente le schede dei beni alla scheda dei relativi autori; nel software offline, infatti, il link scheda-autore era realizzato mediante il riversamento del nome dell'autore (dal campo *Nome scelto* della scheda Autori) nello specifico campo *AUTN - Autore* della scheda del bene, con il non banale inconveniente di non poter

gestione autori erano ancora separati; questo vuol dire che nei due progetti (CEI-OA e CEI-A) si producevano nuovi record d'autorità ma senza la possibilità di condividerli; per ridurre la generazione di potenziali duplicati, gli schedatori fruivano comunque di funzionalità di pulizia almeno a livello di banca dati di progetto.

Una seconda fase di evoluzione è stata avviata per rispondere all'esigenza di riconciliare i record prodotti da diocesi diverse: nel 2015 è stato messo in produzione l'Authority file di ambito nazionale per i settori CEI-A e CEIO-A (di seguito AF-AOA), un gestionale in cui vengono visualizzati, solo a livello centrale, tutti i record d'autorità prodotti dalle diocesi nell'ambito della catalogazione dei beni mobili e immobili¹⁷. L'AF-AOA permette al revisore centrale di visualizzare in tempo reale tutti i record provenienti dalle varie diocesi man mano che vengono creati e di riconciliare i record di provenienza diocesana mediante la creazione di un record unico per i due ambiti (*alto*) sotto cui vengono raggruppati quelli *diocesani* generando così un cluster; il record *alto*, al momento della creazione, è subito visualizzabile nelle singole banche dati Autori diocesane in modo che gli schedatori possano catturarlo invece di crearne uno nuovo; questo record non è gestibile dagli schedatori che possono però inoltrare una richiesta di modifica al revisore centrale¹⁸. Dopo aver identificato il cluster, il revisore centrale può sostituire direttamente nelle banche dati diocesane dei beni mobili e immobili i record Autori *alti* corrispondenti a quelli *diocesani* con un'unica operazione di schiacciamento; questa operazione (alternativa alla cattura dei record *alti* che le diocesi possono effettuare autonomamente) consente operazioni massive di revisione e pulizia a supporto delle diocesi, specialmente in caso di importante pregresso da recuperare o in occasione di campagne di revisione centralizzate e trasversali¹⁹.

È importante segnalare che il record *alto* viene generato a partire da almeno un record di provenienza diocesana e avvalendosi delle informazioni originarie (dati anagrafici, note biografiche, fonti e sitografia). Una serie di funzionalità agevolano il revisore in tal senso permettendo di confrontare tra loro i record riferiti a una medesima entità e di riversare le informazioni da uno o più record *diocesani* a quello *alto*. Il

discriminare autori omonimi (se non mediante forzosi interventi sulla stessa denominazione). Con l'introduzione del nuovo modulo è stato possibile rafforzare questa relazione mediante la gestione dei codici interni delle due schede (bene - autore).

¹⁷ Nella propria banca dati, ogni diocesi (ente schedatore) vede solo i propri record Autori prodotti nei due progetti di catalogazione (beni mobili e immobili); non ha visibilità dei record prodotti dalle altre diocesi.

¹⁸ La proposta di modifica viene sottoposta al revisore centrale mediante una funzionalità con cui gli schedatori possono suggerire le variazioni da apportare al record e le fonti di riferimento; il revisore centrale può accogliere o rifiutare la modifica motivandone la scelta.

¹⁹ A regime, i record Autori vengono inviati dalle diocesi per la validazione contestualmente ai campioni di schede dei beni mobili o dei beni immobili; il revisore centrale procede alla verifica e poi allo schiacciamento dei record Autori validati sottoponendo i record incompleti o disallineati a un'ulteriore controllo della diocesi.

risultato atteso è che l'AF-AOA sia popolato sempre più da record *alti* catturabili da tutte le diocesi e collegati trasversalmente a tutte le risorse disponibili (beni mobili e immobili). Nel 2015, al momento della messa in produzione, il modulo AF-AOA per l'attività di riconciliazione dei record diocesani è stato popolato con oltre 50.000 record provenienti dal lavoro di catalogazione delle diocesi, numero cresciuto mediamente di quasi 5.000 unità ogni anno²⁰. Contestualmente il lavoro di riconciliazione ha permesso di identificare oltre 9.700 autori *alti* che a più riprese sono stati sostituiti agli originali provenienti dalle diocesi. Dopo più di un lustro di crescita progressiva degli autori diocesani finalmente a metà del 2021 si è potuta rilevare una decrescita di questa produzione, dovuta in parte all'attività di pulizia centralizzata ma soprattutto alla sempre più frequente attività di cattura da parte degli schedatori.

Una terza fase completa (ad oggi) il quadro delle evoluzioni subite dall'AF Autori di CEI-OA e CEI-A. Nel 2017 i due moduli separati per la gestione degli autori sono stati sostituiti da un nuovo modulo: una banca dati unica per ogni diocesi e condivisa tra i progetti CEI-OA e CEI-A che contiene tutti gli autori utilizzati o utilizzabili nelle schede dei beni mobili e/o degli edifici e che permette di gestirne le informazioni. Il nuovo modulo è formato da due strumenti: la banca dati vera e propria (per gestire i record degli autori, con un tracciato descrittivo unico) e un report per il controllo delle associazioni con le schede dei beni e degli edifici, entrambi accessibili direttamente dalla home page dei due gestionali di catalogazione. Il nuovo modulo può essere utilizzato contestualmente dagli utenti della stessa diocesi, abilitati a CEI-OA e/o a CEI-A; facilita il controllo dei duplicati a livello diocesano e l'autorevolezza delle informazioni; razionalizza la gestione degli autori sugli schede dei beni mobili e degli edifici collegati (sostituzione di un autore, eliminazione dalle schede ecc.); agevola la creazione di record uniformi e controllati che possono essere utilizzati come chiavi di accesso per la ricerca trasversale su CEI-OA e CEI-A e, a livello nazionale, su BeWeB.

I record di ambito storico artistico e architettonico generati nell'AF-AOA sono pronti per essere avviati alla seconda e definitiva riconciliazione a livello centrale (tutti i settori di catalogazione). Se ne parlerà tra poco, dopo aver descritto il lavoro di prima riconciliazione negli altri ambiti.

L'authority work partecipato in ambito archivistico

Gli standard internazionali archivistici assumono il principio della descrizione separata della documentazione archivistica da una parte e delle entità persona/famiglia/ente dall'altra (dapprima con lo standard ISAAR-CPF²¹ e poi con lo standard

²⁰ I dati sono aggiornati al 16 giugno 2021.

²¹ L'*International Standard Archival Authority Records - Corporate Bodies, Persons, and Families* (ISAAR - CPF) si configurò dalla fine degli anni Novanta come un modello di descrizione e gestione separata, ma interrelata, delle informazioni su persone, enti e famiglie variamente collegate alla

EAC-CPF²² per la codifica in XML degli inventari), prevedendo l'approfondimento di ulteriori aspetti (oltre a quello della forma autorizzata del nome) tramite alcuni elementi descrittivi aggiuntivi che non hanno il solo scopo di disambiguare l'identità del soggetto, ma anche quello di elaborare descrizioni di entità che possono assumere il valore di fonte autonoma.

Nella tradizione archivistica ci si è spesso concentrati su quelle fondamentali tipologie di entità che hanno il ruolo di soggetto produttore rispetto al complesso documentario. Daniel Pitti dichiara che lo standard EAC nasce con l'obiettivo di «progettare e attuare un prototipo di standard basato sull'eXtensible Markup Language (XML) per codificare le descrizioni dei soggetti produttori di archivi»²³. Ma un'entità può avere anche altri ruoli rispetto alla documentazione e quello di soggetto produttore non è che il ruolo principale. Un'entità indicizzata attraverso un nome (di persona, di famiglia, di ente o di altro tipo) in una descrizione archivistica può essere collegata ad altre descrizioni di beni (non solo archivistici) e ad altre entità, avendo cura però di trattarla opportunamente in modo separato, ad esempio con un'intestazione normalizzata e con l'attribuzione di un codice univoco secondo standard condivisi a livello nazionale e internazionale. A questo proposito, si ricorda che relativamente alla gestione dei punti di accesso alle risorse descritte nei progetti di descrizione del patrimonio culturale, l'Ufficio BCE ha partecipato all'elaborazione delle NIERA (EPF)²⁴.

La rilevazione di nomi (di persona, ente, famiglia) e la creazione di indici durante il lavoro archivistico è un'attività molto onerosa e l'adozione di regole condivise o – peggio ancora – di un vocabolario controllato per favorire le possibilità di ricerca, non è spesso tra le priorità del lavoro degli archivisti: il cosiddetto *authority work* è

documentazione archivistica descritta seguendo i principi dello standard ISAD(G). Con ISAAR (CPF) il mondo archivistico ha chiaramente indicato che la descrizione di persone, enti e famiglie deve essere gestita all'interno di authority file appositamente dedicati: tale approccio è ancora alla base degli standard in corso di evoluzione, e l'individuazione delle relazioni tipizzate (gerarchiche, associative o di altra tipologia) presenti in ISAAR (CPF) evidenziano la portata innovativa di questo standard. Si veda: *International Standard Archival Authority Records (Corporate, Bodies, Persons, Families) - ISAAR (CPF) (2003)*, «Rassegna degli archivi di Stato», 63 (2003), n.1, p. 191-333, <https://www.icar.beniculturali.it/fileadmin/risorse/docu_standard/RAS_2003_1.pdf>.

²² EAC CPF (Corporate bodies, Persons, Families) è uno standard per la codifica XML delle entità persona/famiglia/ente relazionate alla documentazione (soprattutto entità con ruolo di soggetto produttore, anche se non è limitato solo a queste). Si veda: <<https://eac.staatsbibliothek-berlin.de/>>.

²³ Daniel V. Pitti, *Descrizione del soggetto produttore. Encoded archival context*. In: *Authority Control. Definizione ed esperienze internazionali. Atti del convegno internazionale, Firenze, 10-12 febbraio 2003*, a cura di M. Guerrini, B. B. Tillet, University, Firenze: University Press-AIB, p. 153-178, part. p. 153 <<http://www.fupress.com/archivio/pdf/4383.pdf>>.

²⁴ Maria Teresa Rizzo, *La partecipazione dell'UNBCE all'elaborazione dello standard nazionale per la descrizione dei record di autorità archivistici*, In: *Archivi e biblioteche ecclesiastiche del terzo millennio. Dalla tradizione conservativa all'innovazione dei servizi. Atti della XVIII Giornata Nazionale dei beni culturali ecclesiastici, Roma – Biblioteca nazionale centrale – 18 maggio 2011*, a cura dell'Ufficio nazionale per i beni culturali ecclesiastici della CEI, Roma: Gangemi, s.d. ma [2012].

spesso marginalizzato poiché si tende a favorire prioritariamente l'attività di descrizione documentaria e riservare una cura solo residuale all'attività di individuazione dei punti di accesso alla documentazione (fatta eccezione ovviamente per il soggetto produttore e conservatore, considerati imprescindibili).

Il carattere di novità dell'*authority work* adottato nell'ambito del progetto CEI-Ar è rappresentato dal fatto che gli attuali 374 istituti conservatori dei patrimoni archivistici (archivi, biblioteche, musei di proprietà ecclesiastica in Italia) aderenti al progetto condividono in un sistema di *authority file* partecipato le schede persona/famiglia/ente collegate alle proprie descrizioni archivistiche. L'*authority file partecipato archivi* è dunque concepito come un *authority file* condiviso tra gli oltre 800 archivisti operanti nel progetto CEI-Ar.

Ogni archivista può cercare direttamente nell'AF-CEI *cross-domain* (per cui si veda oltre) e catturare un'entità, proporre la modifica o proporre nuovi inserimenti di entità persona/famiglia/ente al revisore centrale che si occuperà di validare o respingere la proposta effettuata. Mediante un sistema di monitoraggio, l'archivista segue lo stato delle sue richieste (in validazione, validate, respinte) e beneficia di un'agevolazione nel suo lavoro ordinario potendo utilizzare (con la funzione di «cattura da AF-CEI») entità già validate anche in altri ambiti culturali (provenienti dai sistemi di catalogazione dei beni librari, storico artistici, architettonici). Attraverso la funzione "proposta di modifica" può inoltre arricchire la descrizione di un'entità con informazioni supplementari, derivanti dalla possibilità di disporre di fonti archivistiche che potrebbero attestare l'esistenza di informazioni biografiche o storiche in contraddizione con quelle già riportate dagli altri progetti o dai maggiori repository a cui l'AF-CEI *cross domain* è collegato (tra cui Wikidata, Treccani, VIAF e ISNI) (si veda oltre). La partecipazione all'*authority work* – e il superamento del lavoro solitario tipico del mondo archivistico – impone agli archivisti una maggiore responsabilità e una maggiore disciplina, con l'indubbia ripercussione positiva di un miglioramento in termini qualitativi dell'*authority file* condiviso. Un approccio partecipativo, volto alla responsabilità distribuita degli archivisti operanti nel progetto, è quello più sostenibile per la gestione, manutenzione e aggiornamento dei dati descrittivi di entità persona/famiglia/ente, poiché rende meno oneroso quel lavoro di bonifica e controllo a posteriori svolto centralmente sui dati di autorità, finora condotto solo su una porzione di record, data la mole di duplicazioni²⁵. È proprio durante il trattamento di grandi quantità di dati che si evidenziano con più chiarezza le criticità di gestione di questo bacino informativo. Naturalmente, in un sistema di descrizione archivistica di piccole dimensioni la definizione dei punti di accesso alla documentazione – e quindi il problema dell'*authority control* – riveste minor importanza, perché più gestibile; se invece consideriamo la rete degli istituti conservatori aderenti al progetto CEI-Ar come sistema distribuito sul territorio naziona-

²⁵ Si intuisce l'elevato numero di duplicazioni, se si considera che in generale un archivista vede e gestisce solo gli *authority file* collegati alla propria banca dati.

le, l'esigenza del controllo dei punti di accesso diventa di fondamentale importanza ed è anzi il prerequisito per concretizzare l'integrazione più ampia tra risorse culturali (librerie, archivistiche, storico artistiche, architettoniche) della Chiesa cattolica italiana, di cui BeWeB propone una lettura trasversale.

L'authority work nell'ambito librario

Le biblioteche che aderiscono al progetto coordinato dall'Ufficio BCE partecipano al *Polo SBN di biblioteche ecclesiastiche* (PBE)²⁶ in colloquio diretto con l'Indice2 dell'ICCU. Il trattamento degli authority, quindi, è completamente unificato e partecipato con il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN) con il quale condivide standard, intestazioni, rinvii e codici di sistema (VID).

I catalogatori delle biblioteche del PBE lavorano alla catalogazione delle proprie collezioni derivando i record di autorità (persona/ente, titolo opera, luogo) dall'Indice SBN o creando essi stessi nuovi record authority, che entrano subito nella disponibilità dei colleghi di tutti i poli di SBN.

Nell'ottica di una riconciliazione degli authority – a prescindere dal ruolo svolto nei confronti di una risorsa – all'interno del PBE sono state fatte scelte caratterizzanti di unificazione delle liste di autorità, scelte non del tutto in coerenza con l'uso attuale in SBN. All'interno del PBE l'unificazione delle liste al momento riguarda persona/ente/famiglia nel ruolo di *soggetto* (i soggetti in SBN vengono gestiti in una lista distinta, con codici identificativi specifici CID, sia quando si tratta di soggetti topici, sia nei casi in cui argomento dell'opera sia una persona, un ente, un luogo) e di *possessore di un esemplare* (i possessori al momento non vengono gestiti centralmente, ma nel gestionale più diffuso tra i poli – SBNWeb – vengono indicizzati in una lista distinta, con codici identificativi specifici PID).

Il trattamento in liste distinte comporta che per esempio una stessa persona, all'interno di uno stesso sistema catalografico, venga indicizzata distintamente nella lista persone/enti (per gli editori di libro antico anche due volte, nella duplice codifica tipologica di persona ed ente), nella lista soggetti e nella lista locale dei possessori, con codici distinti (VID come persona/ente, PID come possessore e CID come soggetto) e norme di intestazione diverse. All'interno del PBE, invece, i legami alla responsabilità autoriale, al soggetto persona/ente/famiglia e al possessore puntano ad una lista unica. Restano in essere, tuttavia, le altre contraddizioni del sistema nazionale derivate dalla distinzione delle liste di autorità per gli editori (convivenza di un doppio VID nel caso di persona/ente) e i luoghi (CID come soggetto e LID come luogo antico di edizione)²⁷.

²⁶ Il Polo SBN di Biblioteche Ecclesiastiche (PBE) è il polo bibliotecario tematico coordinato dall'Ufficio BCE della CEI: <https://www.beweb.chiesacattolica.it/benilibrari/contenuti/1/II+PBE+e+SBN>.

²⁷ Silvia Tichetti, *Laboratorio software e catalogazione*, «Bollettino di Informazione ABEI», 29 (2020), n. 2, p. 93-106.

Il bacino degli authority persona/famiglia/ente così costruito alimenta con aggiornamento notturno un gestionale AF-Bib che si interfaccia direttamente con il gestionale AF-CEI, di cui si parlerà più avanti, nel quale vengono costruiti e gestiti gli authority file CEI *cross domain*.

Il gestionale AF-Bib non prevede operazioni di manutenzione (eventuali casi di errore e duplicazione vengono gestiti in CEI-Bib, a seguito della verifica di allineamento con l'Indice SBN), ma solo la gestione dell'associazione con l'AF-CEI. Dal gestionale AF-Bib l'operatore addetto può associare i record derivanti dall'ambito librario al record AF-CEI esistente che descrive la stessa entità, arricchendolo delle informazioni e dei rinvii presenti nel settore di provenienza e dei legami ai beni, o può creare un nuovo record AF-CEI qualora l'entità non sia ancora presente, portandosi dietro dati minimi e fonti.

Quello del PBE è il bacino principale, ma non unico, della banca dati bibliografica di BeWeB²⁸: le collezioni bibliografiche presenti in BeWeB provengono, infatti, da tutte le biblioteche ecclesiastiche che aderiscono al Servizio Bibliotecario Nazionale, a prescindere dal polo di appartenenza (quindi anche da biblioteche non aderenti alla rete PBE) e quindi a prescindere dall'applicativo e dal formato bibliografico adottato (accordo tra Ufficio BCE e ICCU di gennaio 2018²⁹); a queste si aggiungono anche le descrizioni e le immagini dei manoscritti conservati in istituti di proprietà ecclesiastica e presenti nella banca dati del *Censimento dei manoscritti delle biblioteche italiane*³⁰ coordinato dall'ICCU³¹.

Nonostante il gestionale AF-Bib venga attualmente popolato esclusivamente dalla banca dati authority del PBE, tutti i record bibliografici derivati dagli accordi sopra descritti, anche quando non presenti nel PBE, vengono valorizzati dall'aggancio alla scheda d'autorità AF-CEI, se contengono un legame a un autore ivi presente (la riconciliazione avviene grazie all'univocità del codice identificativo VID). Sono attualmente in valutazione nuove implementazioni che consentiranno di popolare il gestionale AF-Bib anche con la lista degli authority non PBE, che permetterà di ampliare la lista degli authority che possono essere associati o inviati ad AF-CEI.

L'authority file Parrocchie/enti

L'Authority file parrocchie/enti (AFE) gestisce la descrizione e identificazione univoca degli enti ecclesiastici riconosciuti giuridicamente e risponde a varie esigen-

²⁸ *Oltre il polo. SBN in BeWeB. Atti della Giornata di presentazione del nuovo portale bibliografico nazionale delle biblioteche ecclesiastiche, Roma 8 marzo 2018.*

<<https://bce.chiesacattolica.it/2018/03/14/oltre-il-polo-sbn-in-beweb-2/>>.

²⁹ *Convenzione «SBN Ecclesiastico» del 16 gennaio 2018.*

<https://www.beweb.chiesacattolica.it/UI/attachments/Convenzione_ICCU_BCE__16.01.2018.pdf>.

³⁰ *Censimento dei manoscritti delle biblioteche italiane dell'ICCU – Manus Online:*

<<https://manus.iccu.sbn.it/>>.

³¹ Cfr. nota 29.

ze: registrare più denominazioni per lo stesso ente; creare punti di accesso verso i beni censiti; registrare eventuali mutamenti istituzionali dell'ente e la relazione con altri enti (accorpamento o frazionamento di parrocchie, trasferimento di una parrocchia in altra diocesi, cambio di forma giuridica di un ente) e, in prospettiva, visualizzare le parrocchie come area territoriale che comprende al suo interno edifici, istituti culturali e beni.

La definizione dei confini parrocchiali è un procedimento lungo ancora in fase di verifica e che richiede gravosi approfondimenti documentali da parte delle diocesi. Nel 2020, dopo una sperimentazione sul territorio della Regione Ecclesiastica Emilia-Romagna, è stato avviato ufficialmente il Progetto *I confini delle Diocesi Italiane*, promosso dall'Ufficio BCE³². Scopo del progetto è il censimento degli attuali confini delle diocesi italiane e la loro restituzione in ambiente GIS (Geographic Information System) così da permettere il confronto e il dialogo tra queste partizioni territoriali, gli edifici di culto identificati nel censimento dei beni architettonici (CEI-A) e via via ogni dato di rilevanza territoriale georeferenziato e incluso nei Sistemi Informativi Territoriali di altre istituzioni e amministrazioni locali. Le diocesi stanno avviando, in relazione ai propri obiettivi e alle competenze e risorse disponibili, progetti diocesani per il tracciamento dei confini parrocchiali e delle diverse aggregazioni territoriali presenti al loro interno, avvalendosi del lavoro realizzato sui confini diocesani³³.

Le altre esigenze sono invece pienamente soddisfatte da AFE, soprattutto quella di gestire i mutamenti istituzionali. Un apposito modulo permette agli schedatori di inoltrare una richiesta di modifica istituzionale allegando la documentazione di riferimento (decreti vescovili, Gazzetta Ufficiale ecc.) e gestendo contestualmente il trasferimento dei beni coinvolti. La richiesta viene inviata all'Ufficio BCE per la validazione, una riserva dovuta al fatto che tali eventi modificano la geografia ecclesiastica di cui la CEI, in coordinamento con l'Istituto Centrale per il Sostentamento del Clero (ICSC), monitora lo stato.

L'AFE è collegato a diversi moduli catalografici: dei beni storico artistici e degli edifici di culto; all'anagrafe degli istituti culturali e degli immobili di pertinenza diocesana; al modulo di descrizione dei fondi archivistici³⁴. Ogni diocesi ha accesso

³² *I confini delle Diocesi italiane* è un progetto della CEI (Conferenza Episcopale Italiana), promosso dall'Ufficio BCE con il coordinamento scientifico del Prof. Luigi Bartolomei (Università di Bologna) e la partecipazione di diversi istituti convenzionati: DA (Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna), DICAM (Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna), ABC (Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano).

³³ Per le suddivisioni interne al territorio diocesano, sono varie le terminologie utilizzate: Zone pastorali, Vicariati, Decanati, Foranie, Unità Pastorali, Collaborazioni Pastorali, Parrocchie, Collegiate ecc.

³⁴ Alla fine degli anni Novanta è stato predisposto un primo archivio relazionato con i record delle parrocchie provenienti dalla banca dati dell'ICSC, sottoposti a un processo di normalizzazione delle descrizioni e di assegnazione di un codice univoco nazionale «CEI», a supporto della catalogazione dei beni mobili (CEI-OA) e immobili (CEI-A). Nel 2010 è stato messo in produzione l'Authority file

ad AFE per gli enti di propria competenza (ente diocesi, parrocchie, seminari, capitoli, arciconfraternite, rettorie ecc.) e ne cura il costante aggiornamento che viene acquisito in tempo reale sulle banche dati dei beni collegati. Nel 2017 i record presenti in AFE sono stati riversati nell'AF-CEI; questi record, a differenza degli altri, non richiedono un lavoro di riconciliazione poiché ogni ente è già identificato univocamente a livello diocesano, è unico a livello nazionale e si porta dietro la rete di relazioni con gli enti sovraordinati o subordinati. Tuttavia i record possono richiedere un lavoro di arricchimento per stabilire relazioni con enti preesistenti rilevati dai documenti archivistici³⁵.

L'authority work partecipato per i beni fotografici

A inizio 2020 è stato messo in produzione il servizio CEI-F per il censimento dei beni fotografici. La compilazione delle informazioni riguardanti persone, enti e famiglie che a vario titolo hanno avuto responsabilità sul processo creativo del bene o sulla sua diffusione (fotografi, editori, stampatori, committenti, soggetti produttori ecc.) è gestita mediante l'Authority file partecipato Foto (AFP-F).

La novità dell'authority work di questo ambito consiste nel fatto che per la compilazione delle informazioni di responsabilità gli schedatori possono attingere, con il tramite di AFP-F, direttamente alle entità presenti nell'AF-CEI (la banca dati nazionale in cui convergono le entità relazionate con i beni censiti nei vari progetti CEI, di cui si parlerà a breve); se l'entità ricercata non è presente, gli schedatori possono proporre l'inserimento, attivando il processo di validazione e pubblicazione esemplato specialmente su quello attivo in ambito archivistico³⁶. Inoltre, la circolazione dei record (da AF-CEI ad AFP-F e viceversa) è agevolata dal fatto che per la prima volta il tracciato descrittivo AF-CEI è stato replicato in quello delle schede entità di un settore catalografico aggirando definitivamente la questione del tracciato specifico di settore.

parrocchie/enti (AFE): è stato aggiornato il set di elementi descrittivi, basato su ISAAR (CPF) (*International Standard Archival Authority Records*, cit.); scelta e forma dell'intestazione sono state rese conformi alle REICAT (*Regole italiane di catalogazione*, cit.); è stato previsto l'obbligo della qualifica di localizzazione per disambiguare denominazioni ripetitive (intestazione = Denominazione <Frazione, Comune>); soprattutto, si è risposto all'esigenza di gestire gli eventi legati alla storia degli enti. Si veda: P.G. Weston, *Gli Authority data*, cit., p. 149-150.

³⁵ A partire dal 1986 sono stati estinti gli enti «chiesa parrocchiale» esistenti al 30/09/1986 che avevano personalità giuridica civile o per antico possesso di stato o per decreto del Capo dello Stato; contestualmente sono stati eretti i corrispondenti enti «parrocchia» mediante decreto vescovile; nuovi decreti vescovili sono stati emanati per le parrocchie erette dopo il 30/09/1986. I nuovi enti sono stati inseriti nel registro delle persone giuridiche con attribuzione di un numero identificativo (che si è aggiunto agli altri codici diocesani, al codice fiscale o partita IVA). Si veda: *La gestione e l'amministrazione della Parrocchia - Economi delle grandi Diocesi*, 2008; *Legge 20 maggio 1985, n. 22 (Disposizioni sugli enti e beni ecclesiastici in Italia e per il sostentamento del clero cattolico in servizio nelle diocesi)*, G.U. n. 129 del 3 giugno 1986, Supplemento ordinario; Conferenza Episcopale Italiana - Comitato per il sostentamento del clero, *Circolare n. 9 dell'11 febbraio 1986*.

³⁶ M. T. Rizzo, *Il progetto CEI-F*, cit., p. 85-86.

L'avvio recente di questo progetto di censimento motiva gli attuali bassi valori di produzione e il fatto che le risorse fotografiche in corso di rilevamento non siano al momento disponibili sul portale BeWeB, così come le relative entità.

L'authority file CEI: riconciliazione e pubblicazione delle entità su BeWeB

L'authority file CEI (AF-CEI) è la banca dati in cui vengono riconciliati tutti i record di autorità provenienti dai vari settori catalografici mediante un sistema di clustering che aggrega l'insieme dei nomi che si riferiscono alla medesima entità³⁷.

Ogni authority file di settore dispone di un sistema di colloquio con l'AF-CEI che gli consente di creare un nuovo cluster AF-CEI, di associare i propri record a un cluster già esistente o di aggiornarlo. Il risultato è quindi un grappolo di termini equivalenti, identificato da un punto d'accesso aggregante (l'AF-CEI *cross domain*) che i revisori centrali arricchiscono di ulteriori informazioni: una forma amichevole del nome; note biografiche e storiche³⁸ e un'immagine dell'entità (se esiste); eventuali relazioni con altre entità AF-CEI (*è maestro di, è collaboratore di, è allievo di, fa parte della famiglia, lavora per, è successore di ecc.*) o con altre risorse pubblicate sul web (*è citato in ecc.*) mentre la relazione con i beni catalogati nei sistemi CEI (*ha responsabilità su, se ne parla in ecc.*) risale direttamente dai gestionali di back end.

Infine vengono associati metadati e codici identificativi provenienti da banche dati autorevoli disponibili online; questa attività di interlinking dal 2019 viene svolta mediante OLAF (Open Linked Authority File) uno strumento di riconciliazione semiautomatica tra i record AF-CEI e quelli provenienti da banche dati esterne³⁹. OLAF è stato configurato per essere richiamato direttamente dall'AF-CEI⁴⁰ da cui prende una serie di dati in base ai quali interroga le banche dati esterne collegate alla Linked Open Data Cloud⁴¹.

Mediante un'interfaccia grafica, OLAF visualizza le opzioni (entità) che potrebbero avere corrispondenza con il record AF-CEI; il revisore centrale seleziona le opzioni che ritiene consone e le confronta con il record originario AF-CEI, quindi se-

³⁷ *Gli authority data per l'integrazione cross-domain*, cit., p. 107-108; P.G. Weston, *Gli Authority data*, cit., p. 147-148.

³⁸ Le informazioni biografiche e storiche (non obbligatorie ma raccomandate) possono essere inserite già dagli schedatori a livello dei gestionali di catalogazione nei settori storico artistico/architettonico, archivistico, dei beni fotografici, in AFE. Queste informazioni vengono verificate e uniformate redazionalmente a livello centrale.

³⁹ Si veda, sul sistema OLAF sviluppato dall'azienda Synapta (<<https://synapta.it/>>): Giorgio Bevilacqua – Davide Allavena, *OLAF: un'interfaccia per collegare gli Authority File alla Linked Open Data Cloud*, In: *BeWeB 2020*, cit., p. 165-170; <<https://synapta.it/blog/olaf-per-i-beni-culturali-un-passo-verso-lautomatizzazione-dei-collegamenti-tra-le-fonti/>>.

⁴⁰ OLAF è fornito tramite API e lo scambio dati viene gestito mediante un formato standard (JSON).

⁴¹ <https://lod-cloud.net/>.

lezione manualmente dall'elenco di dati dei record proposti da OLAF quelli che ritiene utile importare nel record AF-CEI e conferma l'interlinking (Fig. 2)⁴². Nell'ambito dell'authority work della CEI si è convenuto di non importare automaticamente i dati lasciando all'operatore la valutazione di cosa riportare o meno e prevenendo, così, possibili conflitti di sincronizzazione tra dati presenti in AF-CEI e nelle banche dati esterne.

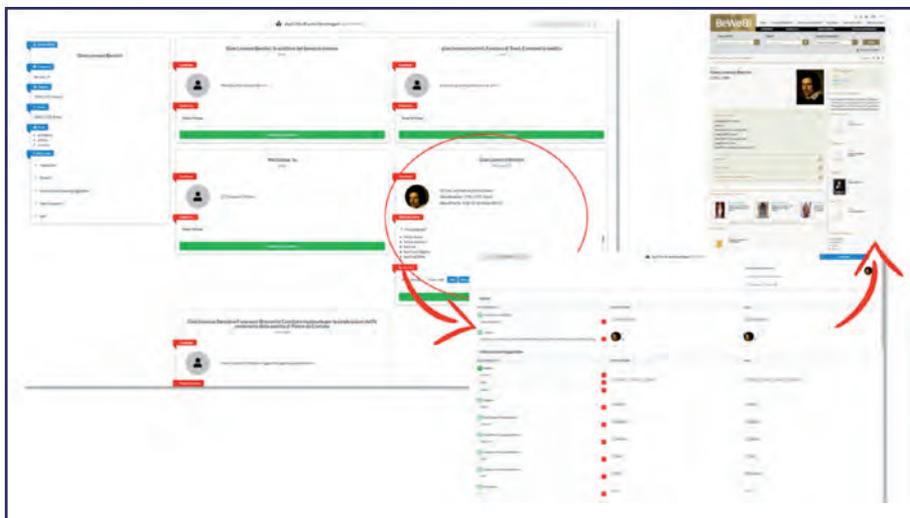


Figura 2. Il processo di interlinking realizzato mediante OLAF

Tuttavia, per garantire la sincronizzazione di AF-CEI con le banche dati esterne interconnesse tramite OLAF, una funzionalità dedicata permette di consultare gli aggiornamenti periodici dei dati confrontando le modifiche apportate dalla community di Wikidata o dai gestori delle altre banche dati esterne, con l'ultimo arricchimento del record AF-CEI effettuato con OLAF.

Al termine del processo di arricchimento dei dati, i record AF-CEI vengono pubblicati sul portale BeWeB. La pagina web dedicata alle entità (persone, famiglie, enti), integrata da un'intestazione amichevole (in forma diretta), è corredata da in-

⁴² I dati di confronto selezionati in fase di progettazione sono: Nome (nome e file immagine dell'entità), Informazioni biografiche (qualifica, categoria, date e luoghi di nascita /istituzione e morte/soppressione, info di genere), Identificativi delle banche dati selezionate (Wikipedia: <<https://it.wikipedia.org/>>; Wikidata: <<https://www.wikidata.org/>>; Dbpedia: <<https://www.dbpedia.org/>>; Treccani Enciclopedia online: <<https://www.treccani.it/enciclopedia/>>; Catholic Hierarchy: <<https://www.catholic-hierarchy.org/>>; VIAF: <<https://viaf.org/>>; SBN: <<https://www.iccu.sbn.it/it/>>; LCNAF: <<https://id.loc.gov/authorities/names.html>>; GND: <<https://www.dnb.de/>>; BNF: <<https://catalogue.bnf.fr/>>; ULAN: <<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan/>>; BAV: <<https://www.vaticanlibrary.va/>>; CERL: <https://data.cerl.org/thesaurus/_search>; ISNI: <<https://isni.oclc.org/>>, Varianti del nome (ITA, LAT, ENG, FRA, SPA, DEU).

formazioni biografiche e storiche, dai collegamenti con altre risorse web, da eventuali relazioni con altre entità (Fig. 3).



Figura 3. L'authority work: dagli authority file di ambito all' AF-CEI

Collaborazione con Wikimedia Italia

A luglio 2019 la CEI e l'Associazione Wikimedia Italia hanno firmato una convenzione in cui si sono impegnate «a stabilire una collaborazione volta al riutilizzo e all'integrazione dei dati e dei materiali presenti attualmente e in futuro sul Portale BeWeB [...] con i progetti Wikimedia». In particolare, Wikimedia si è impegnata «a garantire l'indicazione della fonte di provenienza del dato»; la CEI si è impegnata «a proseguire una politica progressiva di apertura e pubblicazione dei propri contenuti sotto licenze libere» avviando tale politica con l'esposizione dei propri authority file⁴³.

Al termine del processo di arricchimento e contestualmente alla pubblicazione su BeWeB, i record AF-CEI vengono quindi caricati su Wikidata.

Per avviare questa attività, in base alla convenzione con Wikimedia Italia, è stata richiesta agli amministratori di Wikidata la creazione di una *property* con identificativo «BeWeB» (finalizzata anche a generare link in entrata verso il portale BeWeB) e sono stati mappati il tracciato AF-CEI e i relativi vocabolari controllati con l'ontologia di Wikidata. Quindi è stato sviluppato un BOT che:

⁴³ Convenzione tra CEI – Conferenza Episcopale Italia – e Wikimedia Italia per il riutilizzo e integrazione dei dati e dei materiali presenti in BeWeB con i progetti Wikimedia e il progetto Open Street Maps (OSM) del 10 luglio 2019.

- per le entità AF-CEI già presenti su Wikidata, aggiunge qui il codice identificativo «BeWeB» e altri metadati selezionati, annotando la fonte di provenienza dell'informazione;
- per le entità AF-CEI non esistenti su Wikidata, crea una nuova entità a partire dai dati presenti sul record AF-CEI⁴⁴.

Una prima sperimentazione ha portato al caricamento di 2.109 entità che hanno trovato corrispondenza con entità già presenti in Wikidata arricchendone i record con oltre 21.000 metadati⁴⁵ mentre si attende di completare il processo caricando le entità AF-CEI non presenti su Wikidata.

Così, il processo di riconciliazione interna ai sistemi catalografici della CEI che va dalla produzione del record da parte degli schedatori, a una prima riconciliazione a livello di settore e a una seconda e definitiva riconciliazione a livello centrale (per tutti i settori catalografici) mediante AF-CEI, si arricchisce con l'acquisizione di informazioni provenienti dal web ma concorre alla ricchezza del web con il rilascio dei propri dati.

The census of the cultural heritage of ecclesiastical institutions (dioceses and cultural institutes), coordinated by the National Office for Ecclesiastical Cultural Heritage and Religious Buildings of the Italian Catholic Bishops' Conference (CEI), takes place in compliance with the descriptive standards of the sector (historical artistic, architectural, archival, library and photographic heritage). Even the authority work, inherent to the cataloging activity, respects this choice. However, to ensure the cross-domain integration and consultation of databases on the BeWeB portal, the authority work model adopted manages the entire life cycle of authority records, from the production in the cataloging management softwares used by individual filing bodies up to BeWeB, going through reconciliation processes that uniquely identify the entity and the resources connected to it.

⁴⁴ Il processo di caricamento su Wikidata e lo sviluppo del BOT sono gestiti da Synapta (si veda la nota n. 39).

⁴⁵ Per esempio sono stati utilmente riportati in Wikidata, poiché in molti casi non presenti, i codici SBN, le date di nascita e morte, l'occupazione e le relative fonti.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

Biblio: boosting digital skills and librarians in Europe

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00039

Flavia Massara
ICCU

Il progetto Biblio: boosting digital skills and competences for librarians in Europe, finanziato dal programma Erasmus+ KA2, vuole contribuire alla formazione dei bibliotecari e al consolidamento delle loro competenze digitali e trasversali in un momento storico in cui si è costretti ad affrontare un brusco salto nel futuro dovuto all'emergenza pandemica. Il progetto, attualmente a metà del suo percorso, ha svolto un'indagine sui bisogni formativi dei professionisti delle biblioteche al termine della quale ha delineato due profili professionali che saranno alla base della sua offerta formativa. Biblio offrirà, nella seconda fase del progetto, un corso MOOC e un corso di specializzazione ai bibliotecari o agli aspiranti tali nei paesi partner del progetto.

Introduzione

L'emergenza pandemica e il distanziamento sociale che ne consegue hanno rallentato le nostre esistenze e notevolmente aumentato la quantità di domande su diversi aspetti della vita, della società, dell'ambiente in cui viviamo. Mentre facevamo i conti con una quotidianità mutilata, senza musei, cinema, biblioteche, ci si è interrogati molto di più sul ruolo che questi luoghi, questi presidi culturali hanno nelle nostre vite.

Un'interessante indagine¹ del Laboratorio di Biblioteconomia sociale e ricerca applicata alle biblioteche (BIBLAB) dell'Università di Roma Sapienza, dell'Associazione italiana biblioteche (AIB) e della Rete delle Reti ha chiesto agli utenti delle biblioteche cosa fosse per loro la biblioteca, così, senza mezzi termini: è prezioso raccogliere i pensieri delle persone, i pensieri della collettività in un particolare momento storico connotato dall'assenza che stimola alla riflessione. Se da un lato diventa ancor più utile cercare di misurare l'impatto dei servizi culturali e del lavoro dei professionisti della cultura, dall'altro diventa anche più urgente cercare di aggiornare le competenze per affrontare questo periodo di brusca accelerazione digitale².

¹ L'indagine intitolata "Labibliotecaperte" si è conclusa nel marzo 2021, i primi risultati sono stati presentati da Chiara Faggiolani durante la prima tappa dell'annuale Convegno delle Stelline.

² «Come in un racconto di Philip K. Dick, s'è formata una crepa temporale e lì dentro abbiamo vissuto cinque anni in uno. Dunque, vorrei avvertirvi, siamo nel 2025. [...] Provate a fare questo ragio-

Attraverso il progetto “Biblio: boosting digital skills and librarians in Europe”³, finanziato dal programma “Erasmus+ KA2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices - Sector Skills Alliances” la figura professionale del bibliotecario viene posta al centro di una riflessione europea. Il progetto, iniziato nel novembre 2019, ha come principale obiettivo quello di individuare le lacune professionali dei bibliotecari, soprattutto in termini di competenze digitali e trasversali, per produrre profili professionali specifici e curricula IFP (Istruzione e Formazione Professionale) di livello EQF 5 contraddistinti proprio da queste competenze. Il fine ultimo è quello di offrire formazione e colmare determinate lacune, arricchendo la cassetta degli attrezzi dei professionisti del settore.

I curricula IFP sono costituiti da Risorse Educative Aperte (*Open Educational Resources*) sviluppate per supportare l’acquisizione di più di 40 competenze digitali e trasversali. Sulla base dei contenuti formativi risultanti dall’indagine, i partner del progetto svilupperanno:

- 1) Un MOOC (Massive Open Online Course) che durerà dalle 6 alle 8 settimane e coinvolgerà circa cento professionisti di biblioteche per ogni paese coinvolto, per un totale di 400 bibliotecari o aspiranti tali da tutta Europa;
- 2) Un corso di formazione specialistica condotto attraverso la formula dell’apprendimento misto: lezioni frontali e individuali, lezioni online, project based learning e momenti di alternanza con il lavoro per incentivare l’apprendimento intergenerazionale. Inoltre, la piattaforma online che verrà utilizzata è pensata come luogo di incontro virtuale tra i partecipanti, ideata per stimolare la condivisione e lo scambio di conoscenze, esperienze e buone pratiche.

Il progetto BIBLIO vuole stimolare la discussione e il confronto europeo sulla figura del bibliotecario e si avvale di diversi strumenti europei utili agli obiettivi prefissati: EQF (European Qualification Framework) per confrontare le diverse professioni tra i cittadini europei, DigComp (Digital Competence Framework for Citizens), il quadro di riferimento per le competenze digitali, EntreComp (Entrepreneurship Competence Framework), il quadro di riferimento europeo per le competenze imprenditoriali. Una premessa è quindi necessaria: nonostante nel nostro Paese la professione bibliotecaria sia attestata ai livelli 6, 7, 8⁴ dell’EQF, come previsto dallo standard UNI 11535:2014 e dalle liste dei professionisti del

namento: se non ci fosse stata alcuna pandemia, e fossimo semplicemente andati avanti per la nostra strada, come più o meno pensavamo di fare, dove saremmo arrivati nel 2025? Ho la risposta: nel punto in cui siete adesso. Servono esempi? Provo. Se tutto fosse andato normalmente, nel 2025 saremo arrivati a usare i device digitali quanto li usiamo adesso. Molti sarebbero arrivati allo smartworking, avremmo fatto la spesa on line, saremmo finiti a fare lezione di spagnolo con WhatsApp e a fare palestra stando davanti a uno schermo in casa.» Alessandro Baricco, *Cinque anni in uno*, «Il Post», 28 maggio 2021: <<https://www.ilpost.it/2021/05/28/baricco-2025/>>.

³ <https://www.biblio-project.eu/>.

⁴ Per i diversi livelli del Framework vedere qui: <<https://europa.eu/europass/en/description-eight-eqf-levels>>.

Ministero della Cultura, il progetto produrrà dei risultati per il livello EQF 5. Si tratterà perciò di un primo passo nel mondo della professione, utile al confronto tra i diversi partner europei, che produrrà una metodologia, auspichiamo, replicabile a livelli superiori dell'EQF.



Figura 1. Home page del sito web del progetto Biblio

Il consorzio

BIBLIO riunisce un consorzio internazionale di 10 organizzazioni provenienti da 5 Paesi europei con competenze trasversali. I Paesi rappresentati, oltre all'Italia, sono Grecia, Lettonia, Bulgaria e Belgio.

Il partenariato si compone di:

- Organizzazioni settoriali ovvero reti bibliotecarie nazionali e internazionali. Oltre all'ICCU (Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche) sono tra queste: GLBF (Global Libraries - Bulgaria Foundation) che rappresenta la rete delle biblioteche in Bulgaria, KISC (Kult ras inform cijas sist mu centre) che rappresenta l'organismo del Ministero della cultura nel campo degli archivi, dei musei e delle biblioteche in Lettonia e PL2030 (Public Libraries 2030), la rete composta da oltre 65.000 biblioteche europee, membro dell'IFLA, che più di altri contribuisce all'attività di disseminazione. Queste organizzazioni sono coinvolte principalmente nell'indagine dei bisogni formativi e collaborano alla definizione dei curricula IFP e alla loro sperimentazione, oltre ad essere costantemente attive, come gli altri partner, sul fronte della comunicazione del progetto. Tali reti saranno le principali beneficiarie dei risultati di Biblio, che fornirà alle biblioteche professionisti aggiornati sulle competenze digitali e trasversali necessarie al settore;
- Enti di formazione professionale con una consolidata esperienza nella formazione sulle competenze digitali nel settore bibliotecario. Tali enti sono: UNIBA (Università degli studi di Bari Aldo Moro), nella veste di coordinatrice del proget-

to, data la sua comprovata esperienza ventennale sul tema delle Digital Humanities e del digitale applicato alle biblioteche erogherà il corso di formazione professionale in Italia; EGIInA (European Grants International Academy SRL), specializzata nell'offerta di corsi IFP nel campo del patrimonio culturale digitale e nella valutazione della qualità per i progetti europei; Center for vocational training to ULSIT (University of Library studies and Information Technologies), che offre corsi professionali nel settore delle biblioteche in Bulgaria e condurrà la fase pilota del progetto; SIA DMG, specializzato nella formazione e nella consulenza sulle competenze digitali in Lettonia ed infine HOU (Hellenic Open University), con una vasta esperienza nello sviluppo tecnologico dell'apprendimento a distanza e di contenuti educativi si occuperà della creazione del corso MOOC.

Il progetto permetterà a questi enti di sviluppare nuovi moduli da integrare nell'attuale offerta formativa, favorendo l'apprendimento basato sul lavoro e conferendo al corso un valore e un riconoscimento internazionali.

– Infine, due reti europee: una relativa alle competenze digitali, All Digital, leader della comunicazione del progetto e l'altra già menzionata nel gruppo delle organizzazioni bibliotecarie, Public Libraries 2030.

La metodologia

Per indagare i bisogni formativi più urgenti dei bibliotecari, in termini di competenze digitali e trasversali, è stato necessario avviare una ricerca con un approccio olistico che ha costituito la prima parte del progetto, momento propedeutico per le fasi successive. L'indagine svolta ha incluso un momento di raccolta dati, sia quantitativi, sia qualitativi. Il lavoro di ricerca ha coinvolto esclusivamente i partner rappresentativi del mondo delle biblioteche e si è svolto in diverse fasi:

- Desk research
- Questionario
- Interviste

Desk research

Prima di avviare l'indagine sperimentale vera e propria è stato necessario effettuare una ricognizione della situazione del mondo del lavoro nel settore bibliotecario e dell'offerta formativa nei Paesi partner del progetto: è stata dunque condotta una *desk research* per restituire una fotografia degli annunci di lavoro e dei corsi di apprendimento formali e non formali proposti negli ultimi tre anni. Per quanto riguarda il nostro Paese, la fonte consultata è stata la mailing-list dell'AIB, un luogo popolato da professionisti del settore, canale spesso scelto per la diffusione di questo genere di notizie. All'interno della mailing-list, i bibliotecari diffondono sia proposte di lavoro in ambito privato sia bandi pubblici e al tempo stesso promuovono

vono corsi e incontri di formazione. In aggiunta a questo strumento sono stati consultati, relativamente all'offerta formativa, i siti web di società o associazioni come Biblionova o AIB, che costantemente offrono percorsi di formazione, e il sito University⁵ per restituire una panoramica dei corsi di laurea del settore.

I risultati europei di questo primo momento di ricerca evidenziano un divario iniziale di competenze tra i paesi partner. Sul fronte delle competenze digitali la Bulgaria presenta un livello molto basso mentre in Italia, Lettonia, Belgio e Grecia un livello di base sembra essere abbastanza diffuso. La ricerca indica inoltre, in tutti i Paesi partner, la necessità di competenze pedagogiche e capacità di analisi dei bisogni degli utenti in quanto è sempre più richiesto a questi professionisti lo svolgimento di attività educative e la capacità di identificare e anticipare i bisogni e le necessità dei loro utenti.

Questionario

Il passaggio successivo è stata la somministrazione del questionario sui bisogni formativi ai bibliotecari e alle bibliotecarie delle biblioteche di pubblica lettura, individuate come la tipologia più adeguata da indagare in linea con gli obiettivi del progetto⁶.

Tra i quesiti alcuni chiedevano ai rispondenti quali fossero i servizi offerti nella propria biblioteca. C'erano poi domande specifiche relative alla conoscenza del DigComp e all'autovalutazione delle proprie competenze secondo tale quadro di riferimento; infine, domande sugli ultimi corsi di formazione frequentati ma soprattutto su tematiche e competenze oggetto di interesse, sulle quali si vorrebbe ricevere formazione.

L'indagine ha evidenziato tre aree di debolezza nelle aree di competenza del DigComp 2.1: sicurezza, creazione di contenuti digitali e problem solving. Questi risultati sono stati ricavati dalla domanda sull'autovalutazione che gli intervistati sono stati invitati a fornire. A seconda del ruolo, alcune aree di competenza possono essere più importanti di altre, ciononostante, tutti i professionisti delle biblioteche dovrebbero avere almeno un livello intermedio in tutte le competenze del *framework* europeo.

I bibliotecari che hanno risposto all'indagine in generale sono apparsi motivati e consapevoli della necessità di aggiornare le loro competenze (94% dei rispondenti) e hanno identificato diverse lacune formative sulla base dei compiti che sono chiamati a svolgere quotidianamente:

⁵ Il portale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca: <<https://www.university.it/>>.

⁶ L'indagine è conclusa ma il questionario è ancora consultabile al link: <<https://form.jotform.com/200662352022037>>.



Figura 2. . Percentuale dei rispondenti al questionario che ritengono di dover aggiornare le loro competenze

- Comunicazione online e offline
- Comunicazione e interazione con gli utenti
- Capacità di creare contenuti digitali
- Capacità di esplorazione dei cambiamenti tecnologici
- Competenze in *information, data e media literacy*
- Capacità di valutazione e facilitazione della comunità

Interviste in profondità

Parallelamente al questionario è stata avviata una fase di raccolta di dati qualitativi. Inizialmente il progetto prevedeva l'utilizzo della tecnica del *coaching circle*⁷ da svolgere in presenza. Data l'emergenza legata alla pandemia di SARS-CoV-2 si è scelto di sostituire questa tecnica qualitativa con delle interviste in profondità, più semplici da condurre virtualmente. Gli intervistati sono stati principalmente bibliotecari e utenti (non tutti i Paesi sono riusciti a coinvolgerli data la difficoltà nel raggiungerli in un momento in cui le biblioteche erano chiuse al pubblico).

Dall'analisi dei dati emerge che la maggior parte degli intervistati ritiene che per rimanere al passo con i cambiamenti tecnologici sia fondamentale l'aggiornamento delle competenze nel corso della carriera di un professionista bibliotecario. La mancanza di competenze digitali è rilevante in tutti i Paesi presi in esame e in molti sottolineano come spesso all'interno delle biblioteche tali competenze siano affidate a

⁷ Il coaching circle è uno strumento presentato nella Teoria U di Otto Scharmer e si basa su un processo strutturato dove un membro (il case-giver) presenta un caso e un gruppo di persone agisce come un coach collettivo per indagare su una questione specifica offrendo il proprio punto di vista, ricorrendo a metafore, emozioni, immagini che possano offrire nuovi spunti.

uno o pochi membri dello staff. L'importanza dell'autonomia digitale del personale è tale che nelle biblioteche ciascun profilo professionale dovrebbe possedere delle competenze al riguardo. Un altro elemento significativo che emerge dalle interviste è legato alla percezione e all'immaginario delle biblioteche: ancora oggi se si parla di biblioteche si pensa spesso esclusivamente alle collezioni librarie, meno ai servizi e alle diverse attività che le biblioteche portano avanti da tempo.

Interviste per le buone pratiche IFP

Oltre alle interviste rivolte ai professionisti del settore utili ad approfondire il tema dei fabbisogni formativi, sono state ascoltate anche le voci di coloro che rappresentano alcuni esempi virtuosi della formazione nel settore. Attraverso questo ulteriore confronto sono emersi alcuni risultati importanti:

- I servizi bibliotecari e la formazione offerta ai professionisti devono essere sempre più orientati al digitale per servire al meglio la comunità. Ad esempio, in Lettonia le biblioteche vengono considerate degli "agenti digitali", punti di riferimento per il miglioramento delle competenze dei cittadini.
- Dal punto di vista formale, la formazione richiesta predilige l'apprendimento misto (esigenza accentuata anche dall'emergenza per la pandemia da SARS-CoV-2) che garantisce maggiore flessibilità agli studenti lavoratori.
- L'approccio collaborativo adottato in alcune occasioni formative ha incentivato l'apprendimento reciproco e ha permesso la creazione di virtuose collaborazioni tra biblioteche.

Primi risultati: I profili professionali

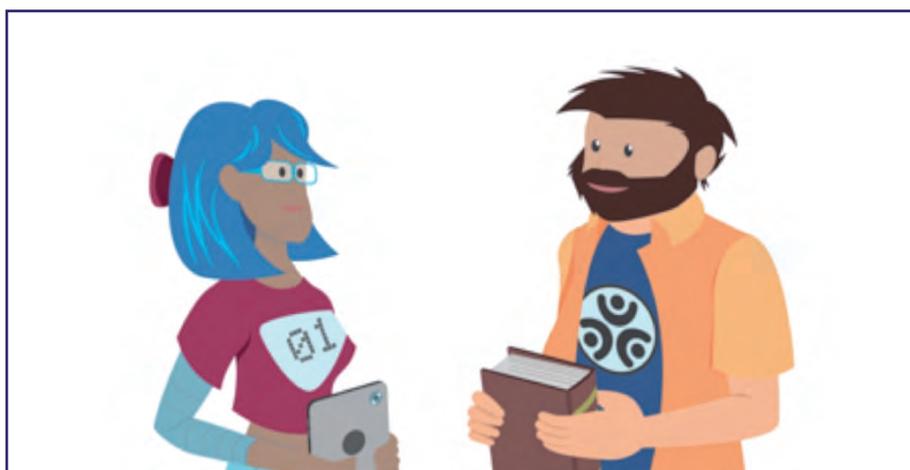


Figura 3. La rappresentazione grafica dei due profili professionali delineati, DIGY e CEEO

Al termine dell'indagine sono stati sviluppati due distinti profili professionali tenendo conto dei risultati delle varie fasi di ricerca. I profili delineati sono il frutto di due tendenze principali: da una parte la necessità di competenze comunicative, legate alla facilitazione della comunità e al rapporto con gli utenti, dall'altra quelle digitali e di supporto tecnico. I due profili professionali sono:

- CECO (Community Engagement and Communication Officer): è un profilo rivolto principalmente alle esigenze di comunicazione e di facilitazione della comunità, una figura che deve supportare i bibliotecari nell'analisi dei bisogni dell'utenza e nella delineazione di nuovi servizi.
- DIGY (Digital Transformation Facilitator): è un profilo più orientato alle competenze tecniche, una figura professionale in grado di fornire supporto nei processi digitali e nell'attività di digitalizzazione in biblioteca.

La fase applicativa del progetto è stata avviata nell'autunno del 2021, inizialmente con l'avvio del corso MOOC e successivamente con il corso di specializzazione nelle seguenti modalità:

- Massive Open Online Course (MOOC), 80 ore
- Corso di specializzazione, 405 ore, inclusivo di:
 - Corso di formazione blended, 240 ore:
 - Lezioni online e studio individuale, 160 ore
 - Formazione face-to-face, 20 ore, 5 giorni
 - Project-based learning, 40 ore
 - Valutazione, 20 ore
 - Work-based learning, 165 ore

Il progetto BIBLIO vuole contribuire alla formazione e al consolidamento delle competenze necessarie per affrontare questo salto nel futuro che la pandemia ci ha imposto e rafforzare le competenze dei bibliotecari con l'auspicio che la loro professionalità possa essere sempre più al servizio della comunità.

The project Biblio: boosting digital skills and competences for librarians in Europe, financed by the Erasmus+ KA2 programme, aims to contribute to the training of librarians and to the consolidation of their digital and transversal competences in an era in which we are forced to face an abrupt jump into the future due to the pandemic emergency. The project, which is currently in the middle of its journey, has carried out a survey on the training needs of library professionals at the end of which it has outlined two professional profiles which will form the basis of its training offer. In the second phase of the project Biblio will offer a MOOC course and a specialisation course to librarians or aspiring librarians in the project partner countries.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

“Fare digitale”: progetti didattici e sociali nella scuola e nel carcere

«DigItalia» 2-2021

DOI: 10.36181/digitalia-00040

Marco Pizzo*Istituto per la storia del Risorgimento italiano*

Con l'avvio dell'ampio progetto di digitalizzazione delle fonti documentarie sulla Prima guerra mondiale appartenute dall'Istituto per la storia del Risorgimento e la realizzazione del portale 14-18 – Documenti e immagini della grande guerra si sono svolte una serie di attività didattiche che hanno coinvolto scuole e centri di detenzione. Queste iniziative possono essere raggruppate in due aree: la prima è quella relativa alla rielaborazione dei contenuti digitali presenti sul sito dagli studenti e dai detenuti; la seconda è stata la creazione di contenuti nuovi, realizzati informatizzando e digitalizzando direttamente le fonti d'archivio con la creazione di primi metadati funzionali. Il focus è stato così messo direttamente sul “fare digitale”. Queste attività digitali e “virtuali” si sono così caricate di un nuovo valore sociale.

La presenza all'interno dell'Istituto per la storia del Risorgimento del Fondo Guerra, dal quale ha preso l'avvio la creazione del portale 14-18 – Documenti e immagini della Grande Guerra¹ e in cui sono confluiti i contenuti digitali di questo archivio della Grande Guerra successivamente implementati da fondi di altre istituzioni, ha portato all'integrazione virtuale delle collezioni documentarie che consentono oggi di ripercorrere e descrivere i grandi mutamenti sociali avvenuti durante il primo conflitto mondiale. La grande quantità di materiale digitalizzato ha consentito di avviare una serie di progetti di didattica sperimentale sull'utilizzo delle fonti storiche sul web, che ha visto la partecipazione di scuole a Roma, nel Lazio e in altre regioni italiane². Si sono svolti così dei progetti laboratoriali sulla storia, rivolti agli studenti, che hanno cercato di andare incontro alle esigenze e alle competenze digitali delle nuove generazioni, valorizzando le modalità di reperi-

¹ Questo portale fa parte del più ampio progetto “Europeana Collections 1914-1918”: <<http://www.europeana-collections-1914-1918.eu>>, con la declinazione italiana <<http://www.europeana1914-1918.eu/it>>. Si veda al riguardo anche l'intervento di Enrica Grossi sulla rivista digitale “Novecento.org”: <http://www.novecento.org/uso-pubblico-della-storia/si-chiude-un-archivio-si-apre-un-portale-gli-album-fotografici-della-guerra-nello-schermo-digitale-del-centenario-1893/#_ftnref3>.

² M. Pizzo - E. Martinez, *I Luoghi della Memoria. Laboratori di didattica della storia*, Roma: Istituto per la storia del Risorgimento italiano, 2013. Sull'utilizzo delle fonti sul web per la ricerca storica si veda anche E. Bricchetto, *Fare storia con gli EAS. A lezione dal Mediterraneo*, Brescia: La scuola-Morcelliana, 2016.

mento di notizie sull'utilizzo della rete. I laboratori di storia, seppur incentrati su tematiche diverse, sono stati contraddistinti da un costante il lavoro di trasmissione delle informazioni raccolte all'interno del gruppo di lavoro e dall'implementazione collaborativa del risultato della ricerca. Il primo utilizzo di questo archivio digitale è avvenuto in occasione della mostra virtuale *Immagini della Grande Guerra*³, realizzata utilizzando il software MOVIO⁴, predisposto dall'Istituto centrale per il catalogo unico, che ha aggregato materiali diversi strutturandoli in percorsi concettuali e tematici sulla Grande Guerra - dall'arte alla fotografia; dalla distruzione del patrimonio artistico alla sua salvaguardia; dalle immagini dei soldati al fronte a quelle dei luoghi della guerra; dai pittori-soldato ai fascicoli dei caduti e al Milite Ignoto - che hanno consentito di attivare uno studio interdisciplinare più ampio mostrando come le immagini e i documenti digitali correlati possono essere aggregati dando vita a una "esposizione" virtuale con più chiavi di lettura: la stessa foto poteva essere "raccontata" in modo diverso a seconda del percorso di visita\lettura adottato. Questa mostra virtuale è diventata quindi un progetto sedimentato sul territorio nel momento in cui si è dato il via al portale 14-18 - Documenti e immagini della grande guerra, rivolto alle istituzioni culturali e alle amministrazioni dei comuni italiani e realizzato in collaborazione con la Commissione Cultura della Camera dei Deputati. Per ogni comune italiano era sufficiente registrarsi sul sito per avere l'opportunità di effettuare il download di materiali digitali ad alta definizione, corredati di testi didattici e didascalie. Questa iniziativa ha portato alla realizzazione di mostre - con ristampe analogiche dei materiali digitalizzati - in oltre 350 comuni italiani, diventando un momento sociale di condivisione della storia: dal virtuale al reale⁵. Si è quindi sfruttata la potenzialità immateriale del web di trasmettere e condividere contenuti, generando allo stesso tempo dei risultati "tangibili", ossia delle vere e proprie esposizioni come nel caso della mostra realizzata ad Altamura⁶ o di quella allestita a Paganico Sabino, che ha visto anche il coinvolgimento attivo della popolazione nel recupero delle fonti orali⁷ o l'ancor più articolato progetto "Pace o guerra: il 1914 e i dilemmi del Novecento", che ha coinvolto numerosi comuni del Lazio⁸ sulle metodologie della ricerca storica.

³ <http://movio.beniculturali.it/mcrr/immaginidellagrandeguerra/it>.

⁴ <http://www.movio.beniculturali.it/>.

⁵ Questo progetto è stato realizzato nel 2014-2015 grazie al coordinamento di Flavia Nardelli, Irene Manzi, Giulia Narduolo, Roberto Rampi, della Commissione Cultura della Camera dei Deputati, ed Emanuele Martinez: <www.youtube.com/watch?v=TVC40dMtI2U>.

⁶ *Altamura e la Grande Guerra. I luoghi della memoria*, a cura di G. Dambrosio, E. Falagarìo, M.A. Galati, Bari: Mario Adda editore, 2015.

⁷ <http://www.comune.paganicosabino.ri.it/hh/index.php?jvs=0&acc=1>.

⁸ Il progetto è stato realizzato grazie a un contributo della Regione Lazio sulla base di un'iniziativa che ha visto l'aggregazione temporanea dei comuni di Bracciano (comune capofila), Anguillara Sabazia, Campagnano Romano, Cerveteri, Formello, Mazzano Romano, Oriolo Romano e Tolfa.

I contenuti digitali sono così diventati i protagonisti delle attività laboratoriali realizzate dal Museo Centrale del Risorgimento: le classi coinvolte sono state invitate a produrre un elaborato di ricerca sull'argomento affrontato, utilizzando le nuove tecnologie informatiche per la ricerca storica (siti web dedicati, archivi digitali, piattaforme multimediali ecc.) e le tecnologie digitali di uso più comune (fotocamere digitali, smartphone, tablet) per la realizzazione di prodotti multimediali. Questa attività ha dato vita ad un più ampio progetto che nel 2014-2015 ha visto il coinvolgimento di numerosi istituti scolastici di Roma all'interno dell'iniziativa "Ri-leggere la Grande Guerra", in cui gli studenti si sono confrontati con le ricerche d'archivio e con la lettura delle testimonianze materiali e monumentali presenti nella città. Il Liceo Vittoria Colonna ha messo in relazione un monumento ai caduti con la documentazione digitalizzata presente sul portale 14-18 – Documenti e immagini della grande guerra⁹ realizzando un elaborato caricato su YouTube¹⁰; il Liceo Alberti ha effettuato un rilievo architettonico del monumento dell'Arma del Genio di Roma in funzione di un suo possibile restauro, tramite una ricerca su documenti d'archivio e un'analisi del contesto architettonico urbano di riferimento¹¹.

In tutti questi casi la produzione di nuove riflessioni e narrazioni sulla Grande Guerra prendeva spunto dai materiali storici digitali che venivano rielaborati e rilette in chiave contemporanea, consentendo di comprendere come gli avvenimenti del passato, di cento anni fa, abbiano lasciato delle tangibili tracce anche nel presente, popolando lo spazio di vita e di relazione degli studenti che recuperavano con un'altra ottica anche la loro storia familiare.

Il coinvolgimento delle scuole ha fatto emergere anche nuove possibilità grazie ai progetti di alternanza scuola/lavoro, che dal 2015 hanno coinvolto oltre 500 studenti delle scuole di Roma e del Lazio. All'interno di questi progetti si sono svolti dei laboratori sperimentali di archivistica e di informatica incentrati sul fondo delle cartoline inviate al Milite Ignoto. Quando nel novembre del 1921 avvenne la traslazione della salma del Milite Ignoto da Aquileia a Roma, al Vittoriano, vennero messe in commercio delle cartoline con la dicitura "Ignoto Militi"¹². Il ricavato della vendita era destinato agli orfani e ai mutilati di guerra come forma di risarcimento da parte del popolo italiano a chi aveva dovuto sopportare sacrifici e privazioni per le dolorose conseguenze del conflitto. In tutta l'Italia vennero acquistate centinaia di migliaia di queste cartoline. Privati cittadini o istituzioni contribuivano così a questa raccolta di fondi inserendo sul verso della cartolina che veniva invia-

⁹ <http://www.14-18.it/fascicoli-caduti>.

¹⁰ https://www.youtube.com/watch?v=S8_xwwxMgDA&feature=youtu.be.

¹¹ <<https://www.youtube.com/watch?v=i9bPp13KDJw>>, si veda anche *La prima guerra mondiale. 1914-1918. Materiali e fonti*, Roma: Gangemi, 2014.

¹² *4 novembre 1921- 4 novembre 2011. Il Milite Ignoto da Aquileia a Roma*, catalogo della mostra a cura di M. Pizzo, Roma, Gangemi, 2011.

ta all'Altare della Patria una frase dedicatoria o un pensiero. Questo importante fondo documentario, composto da migliaia di esemplari, è ancora oggi conservato nell'archivio del Museo Centrale del Risorgimento, ma non è mai stato inventariato in maniera analitica. All'interno dei progetti di alternanza scuola-lavoro, gli studenti hanno eseguito una schedatura delle singole cartoline, effettuando una trascrizione completa del contenuto e dei caratteri distintivi del documento (datazione, mittente, luogo di spedizione) e una digitalizzazione, implementando un database. Ogni scheda è stata così collegata alle singole immagini di corredo¹³. In questo caso specifico la sperimentazione didattica non si è limitata a riutilizzare i materiali digitali, ma ha creato una vera e propria "fonte" archivistica sul web, utile allo studio della scrittura popolare e all'indagine del contesto sociale dell'Italia di inizio secolo.

Questa attività didattica – grazie alla sua matrice digitale e virtuale – ha negli ultimi anni preso anche direzioni diverse. Infatti dal 2015 l'Istituto ha promosso una serie di attività all'interno di alcuni centri di detenzione, da Regina Coeli a Rebibbia; dalla Casa circondariale di Avezzano al Carcere di Paliano¹⁴.

Nel 2017-2018, all'interno della Casa Circondariale di Avezzano, al termine di una serie di incontri incentrati su lettura, conoscenza, interpretazione di documenti d'archivio, cimeli originali e fotografie, utilizzate oggi come fonti documentarie per lo studio della storia, si è avviato un più ampio progetto di schedatura del fondo dei negativi della prima guerra mondiale, che erano stati in precedenza già digitalizzati. Un gruppo composto da alcuni detenuti ha svolto questa attività durante incontri periodici di revisione delle schede prodotte, che sono poi confluite all'interno del portale 14-18 – Documenti e immagini della grande guerra. Per raggiungere questo obiettivo, la direzione della Casa Circondariale ha strutturato una serie di postazioni di lavoro in un'area specifica, con una costante collaborazione del personale addetto alla custodia.

Lo stesso gruppo di lavoro ha così selezionato cento immagini che hanno dato vita, nel giugno del 2018, a una vera e propria mostra allestita all'interno del castel-

¹³ <<https://www.youtube.com/watch?v=0B2INDNByN0>>. Gli stessi alunni hanno descritto la loro esperienza sulla rivista Zai-net, dicembre 2016.

¹⁴ *Il Risorgimento... ce lo raccontano a Regina Coeli*, 12 maggio 2016; Progetto di didattico con la C. C. di Regina Coeli di Roma; *La Grande Guerra: profughi, esuli e guerre*, novembre-dicembre 2016; *Strumenti per il mestiere dello storico*, Attività culturale per i detenuti della C. R. Rebibbia, febbraio - marzo 2017. Marco Pizzo, Emanuele Martinez, *Il Museo Centrale del Risorgimento "tra le mura" di Regina Coeli in Storie di Regina Coeli. La storia la raccontiamo noi... a voi*, «Oltre la Ronda» 3, Ministero della Giustizia, Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria, Casa Circondariale di Regina Coeli, Roma, 2016. La presenza di Radio Radicale, con la quale il Museo Centrale del Risorgimento collabora sul piano degli archivi sonori, ha consentito di lasciare traccia dell'intera giornata conclusiva con gli interventi, le frasi e le battute di tutti i partecipanti presenti. Una traccia che, grazie alla metodologia archivistica moderna, è oggi un documento d'archivio consultabile sul web: <<https://www.radioradicale.it/scheda/474759/giornata-conclusiva-delliniziativa-il-risorgimentoce-lo-raccontano-a-regina-coeli>>.

lo di Avezzano¹⁵. La scelta è stata fatta sulla base di motivazioni personali ed emotive, che spesso coinvolgevano anche le vicende specifiche dei singoli (come nel caso della selezione di immagini dell'Albania da parte di un detenuto originario proprio di quella terra).

I contenuti digitali si sono quindi trasformati in "materiali" espositivi carichi di ulteriori valenze, una *public history* del tutto particolare.

Dal 2019, stavolta all'interno del Centro di Detenzione di Paliano, si è svolta una più ampia attività che ha portato alla trascrizione di molte delle cartoline del Fondo del Milite Ignoto, citate in precedenza. Allo stesso modo, nel dicembre del 2017, uno specifico protocollo d'intesa tra il Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria e l'Istituto per la storia del Risorgimento¹⁶ ha permesso a un gruppo di detenuti del carcere di Rebibbia di svolgere quotidianamente, in regime di semi-libertà, un'attività di volontariato attivo all'interno dell'archivio dell'Istituto al Vittoriano. Queste iniziative hanno consentito di digitalizzare, inventariare e schedare foto e documenti della Grande Guerra: un percorso completo – svolto anche grazie alla costante assistenza e collaborazione degli educatori e della direzione delle varie strutture detentive.

Queste attività sottintendono una concezione più attiva delle attività museali. Con la definizione di "Lungo Risorgimento" si intende una linea culturale, oltre che temporale, che collega tematiche politiche e sociali della seconda metà del Novecento con quanto già avviato nell'Ottocento. Alcuni di questi temi, come l'emigrazione, i rapporti tra periferia e centro, il ruolo della donna o il dialogo interculturale e interreligioso, il peso politico delle scelte di coscienza e religiose (dalla pena di morte al pacifismo o al non bellicismo), erano stati già al centro della vita dei protagonisti del XIX secolo, animati dallo stesso senso di irrequietezza e inquietudine degli uomini del secolo successivo. Ma diversi sono stati gli sviluppi e le evoluzioni. L'azione sociale di un museo di storia, quindi, in che cosa si concretizza? Nella didattica rivolta agli studenti, che privilegia la partecipazione attiva dei nuovi media; nella creazione di una storia "pubblica" che racconta la percezione dello spazio museale da parte dei nuovi cittadini dell'Italia (migranti e profughi), che si confrontano con un passato e una storia per loro sconosciuti; nella organizzazione di attività in cui la "religione della patria" diventa la spinta per testimoniare come il passato possa essere anche uno strumento di educazione sociale, come nel caso dell'attività nelle carceri. Un'attività, dunque, non solo ricettiva, ma anche attiva, che crea cioè strumenti digitali per nuove attività e ricerche.

¹⁵ Avezzano, "La Grande Guerra", Parco di Villa Torlonia, 30 luglio – 5 agosto, a cura della Casa Circondariale San Nicola.

¹⁶ <https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_1_7_1.page?facetNode_1=0_2&facetNode_2=0_45&contentId=SCA69573&previousPage=mg_1_7#>. Un particolare ringraziamento va alla dott.ssa Anna Angeletti, del Ministero della Giustizia, per la costante collaborazione e per il suo supporto.

Il museo diventa in questo modo un soggetto politico che effettua delle scelte sociali, indagando l'efficacia di un'azione storica che recuperi il senso di un dialogo con la comunità nella quale insiste.

A lot of different didactical activities in schools and in detection centres, have been created after the activation of digitalization project of the documentary sources of the First World War belonging to the Istituto per la Storia del Risorgimento and after the creation of the web portal 14-18 – Documenti e immagini della grande guerra.

These activities can be divided into two areas: the first is the one related to re-elaboration of the digital issue on the web site by students and convicts; the second one consists in the realization of new bias created by computing and digitizing archives directly and by organizing the first descriptive metadata. We aimed to focus the "digital making". All these digital, web and "virtual" activities reached in this way a huge new social value.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

I diplomi di laurea: una fonte per la storia dell'università

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00041

Ilaria Maggiulli

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

La ricca collezione di diplomi di laurea conservata presso l'Archivio storico dell'Università di Bologna riveste un notevole interesse per lo studio della storia di un'istituzione che conta oltre nove secoli di vita. Grazie alle riproduzioni digitali dei documenti e alla ricchezza di informazioni disponibili nelle schede di corredo, la sezione del sito dell'Archivio dedicata a "Diplomi e privilegi" costituisce un prezioso ausilio alla ricerca per studiosi non soltanto di Storia dell'università, ma anche di altre discipline quali la Diplomatica e la Codicologia.

L'Archivio storico dell'Università di Bologna possiede oltre 200 diplomi provenienti da sedi universitarie italiane e straniere. Si tratta principalmente di diplomi di laurea, mentre altri attestano il baccellierato, la licenza oppure l'aggregazione a un collegio dottorale¹. La raccolta si è formata sia grazie ad acquisti sul mercato antiquario, nazionale ed estero, effettuati dal professor Gian Paolo Brizzi negli anni in cui è stato direttore del Centro di servizi per le attività didattiche e scientifiche Archivio storico (1999-2016)², sia tramite donazioni di privati. Questa ricca collezione, il cui arco cronologico è compreso tra il 1493 e il 1961, permette di seguire l'evoluzione di una tipologia documentaria con caratteristiche specifiche, di natura sia materiale sia testuale, che riveste un notevole interesse per lo studio della storia di un'istituzione che conta oltre nove secoli di vita. Grazie alle riproduzioni digitali dei documenti e alla ricchezza di informazioni disponibili e

¹ Baccellierato (o baccalaureato) e licenza erano gradi accademici intermedi, che precedevano il dottorato; ancora nel corso dell'Ottocento il primo si raggiungeva dopo il primo anno di studi, la seconda dopo il terzo anno. Il baccellierato è un grado che si è mantenuto nelle università anglosassoni, nonché un titolo di studio rilasciato dalle Facoltà teologiche ancora oggi. L'eventuale aggregazione ai *collegia* dei *doctores* (cioè coloro che avevano conseguito il dottorato), se in possesso di determinati requisiti, avveniva mediante cooptazione. Ai 134 diplomi italiani della collezione bolognese è dedicato il catalogo *Diplomi di laurea conservati nell'Archivio storico dell'Università di Bologna*, a cura di I. Maggiulli, Rimini: Panozzo, 2016. Le università maggiormente rappresentate, oltre all'Alma Mater, sono quelle di Napoli, Pavia, Roma e Torino, ma non mancano esempi da sedi minori come Fermo, Macerata, Mondovì e Piacenza.

² Durante la direzione del prof. Brizzi il Centro comprendeva l'Archivio storico vero e proprio, una biblioteca di Storia delle università, l'archivio fotografico, la pinacoteca dell'Ateneo e il Museo Europeo degli Studenti-MEUS. Dal 2017 l'Archivio storico è confluito nella Biblioteca Universitaria di Bologna.

ricercabili nelle schede di corredo, la sezione del sito dell'Archivio storico dedicata a "Diplomi e privilegi" costituisce un ausilio prezioso per la ricerca.

Una breve introduzione: i libri, il berretto e l'anello

All'inizio dell'età moderna la cerimonia di laurea, culmine di un percorso di studi che si svolgeva in presenza di un'autorità ecclesiastica (il vescovo, l'arcidiacono, il capitolo dei canonici) e di un collegio dottorale, si era ormai formalizzata e veniva riprodotta con le stesse modalità nei differenti *Studia* sparsi per la penisola italiana. Il titolo dottorale era, per così dire, doppiamente universale, in quanto veniva concesso da un'autorità legittimata da un potere universale (papa o imperatore) e in quanto permetteva al neo-dottore di esercitare l'insegnamento in qualunque zona dell'impero (*licentia ubique docendi*). In quell'epoca tale titolo aveva acquisito un valore professionale, consentendo a chi lo conseguiva di esercitare la medicina o l'attività giuridica.

È possibile ripercorrere la liturgia che precedeva e che scandiva la cerimonia di laurea seguendo il testo di un diploma datato 14 maggio 1521 (Fig. 1)³, assunto come formulario-modello valido – per i contenuti riportati nell'*arena*, nella *narratio* e nella *dispositio* – anche in altre realtà locali.

Qualche giorno prima della data convenuta, al candidato – che aveva dedicato anni «longo exercitio, labore, studio et disciplina» – venivano assegnati dei *puncta* sui quali si sarebbe dovuto preparare. La sua capacità di argomentarli efficace-

The screenshot shows the 'ARCHIVIO STORICO' website interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with options: HOME, SCOPRI L'ARCHIVIO, PATRIMONIO DOCUMENTARIO (highlighted), ARCHIVIO FOTOGRAFICO, PERCORSI TEMATICI, and EVENTI. Below the menu, a breadcrumb trail reads: HOME / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / COLLEZIONI DELL'ARCHIVIO DELLE CULTURE E TRADIZIONI STUDENTESCHE / DIPLOMI E PRIVILEGI / Diploma di laurea. The main content area features a thumbnail of a historical document on the left and a detailed description on the right. The description includes the following information:

- Descrizione:** Diploma di laurea in Filosofia e Medicina rilasciato a Francesco Fantoni (Franciscus olim Iacobi de Fantonis) da Bedizzone (BS). Testo manoscritto in inchiostro bruno che si alterna all'oro nelle formule e nei nomi propri. Invocazione in lettere capitali alte tre linee, in blu e oro alternati. La grande iniziale ornata di "in" nell'invocazione si sviluppa lungo i margini sinistro e superiore in un ricco fregio policromo a festoni con oro e motivi floreali, nel quale si inserisce uno stemma (a sinistra).
- Autore:** Paleotti, Ludovico <notario>
- Data:** 14/05/1521
- Tecnica:** Grafia in bruno e oro
- Materiale:** Pergamena
- Dimensione:** 482 x 628
- Ambito culturale:** Università di Bologna
- Stato di conservazione:** Buono
- Collocazione:** Diplomi_0208
- Note Storico critiche:** In calce sottoscrizione notarile con relativo signum tabellionis recante le iniziali LV., anziché LP. (Ludovicus de Paleotis).

Figura 1. Diploma bolognese datato 14 maggio 1521

³ Cfr. nota 11.

mente, «acute et subtiliter non tam scholastico quam doctoreo quidem more» nel corso dell'«arduo, rigoroso ac tremendo examini privato» a cospetto del cancelliere dello Studio (o di un suo vicario) e del collegio dottorale (in questo caso quello di filosofia e medicina), sarebbe stata premiata con l'ambito titolo e con l'inclusione nel collegio stesso. L'ammissione veniva stabilita «unanimiter, laudabiliter, concorditer, pari voto ac nemine penitus discrepante iure» dai promotori insieme agli altri membri del collegio presenti e al cancelliere dello Studio, ovvero l'arcidiacono bolognese. Nel caso in esame, il candidato veniva legittimato all'insegnamento e parimenti all'esercizio della professione medica: riceveva infatti «licentiam plenissimam ac liberam [...] legendi, glosandi, docendi, interpretandi, cathedram doctoralem et magistralem ascendendi, medendi, consulendi, caeterosque omnes et singulos actus doctoreos publice et privatim exercendi Bononiae et ubique locorum». A questo punto gli venivano consegnate le insegne dottorali: innanzitutto i libri di filosofia e medicina, prima aperti e poi chiusi; quindi il berretto «seu diadema doctorale et magistrale»; infine l'anello d'oro con il quale il neolaureato simbolicamente sposava le discipline di sua pertinenza.

La solennità della cerimonia era sottolineata dalla celebrazione in un luogo altamente simbolico – a Bologna l'antica sacrestia della chiesa cattedrale della città, altre volte edifici prestigiosi quali il palazzo vescovile o il palazzo dei priori. Nell'escatocollo, oltre al luogo e alla data di conferimento, si legge anche il nome del notaio che poco dopo scriverà di propria mano la *subscriptio* facendola precedere dal suo *signum tabellionis*.

Il documento *in mundum*, cioè in bella copia, veniva dunque redatto e validato dal notaio, ma non poteva essere consegnato al laureato già al termine della cerimonia. C'era bisogno di tempo per farlo trascrivere da un copista esperto e per farlo opportunamente decorare da un miniatore, che poteva aggiungere cornici, stemmi, ritratti. In generale si trattava di un procedimento lungo e costoso, che il laureato poteva anche richiedere anni dopo la laurea, magari perché gli si presentava la necessità di dimostrare il suo titolo⁴. Lo stato di conservazione di alcuni diplomi particolarmente piegati parrebbe suggerire che il dottore se lo portasse appresso nell'esercizio della sua professione, pronto a esibirlo all'occorrenza.

Lauree concesse al di fuori delle università

Si è finora parlato esclusivamente di diplomi di laurea rilasciati dalle università, che sono anche le uniche istituzioni ad aver mantenuto in età contemporanea la facol-

⁴ Sul processo di redazione degli *instrumenta laureationis* nelle cancellerie universitarie si rimanda all'esempio pavese illustrato da Paolo Rosso, *Gli strumenti di laurea nel complesso delle scritture e dei depositi archivistici. Linee di storia documentaria dell'istituzione universitaria pavese (secc. XIV-XVI)*, in: *Lauree. Università e gradi accademici in Italia nel medioevo e nella prima età moderna*, a cura di A. Esposito e U. Longo, Bologna: Clueb, 2013, p. 11-37.

tà di concedere i gradi dottorali. Ma si ricorda brevemente che in Antico Regime altre figure e gruppi di persone – conti palatini, avvocati concistoriali, collegi locali di giureconsulti o di medici – erano legittimate ad attribuire i gradi accademici.

A rivolgersi a costoro erano generalmente studenti “poveri”, cioè non in grado di sostenere le spese che una laurea tradizionale comportava. Nel suo lavoro dedicato ai conti palatini di nomina imperiale a Padova nel Quattrocento, quali ad esempio i membri della famiglia Capodilista, Elda Martellozzo Forin parla di «una specie di canale parallelo per il conseguimento della laurea» e mostra come in realtà non fossero soltanto studenti poco abbienti a utilizzare questo sistema⁵. Esistevano dunque altri vantaggi, oltre alla motivazione economica, che spingevano gli studenti a trovare soluzioni diverse dalle università per procurarsi l’agognato titolo: il principale era probabilmente costituito dalla riduzione degli anni di studio richiesti da queste “figure alternative” rispetto agli anni necessari negli *Studia*.

I dottori che ottenevano lauree in ambito curiale tramite supplica papale o da funzionari legati a determinati uffici – quali il maestro di sacro palazzo o i conti palatini di nomina pontificia – venivano chiamati, con connotazione negativa, “doctores bullati”⁶. Anche in questi casi vi si ricorreva perché la cerimonia costava di meno o perché erano sufficienti meno anni di studio, o ancora se si desiderava conseguire un secondo titolo, “di complemento”⁷, dopo averne già ottenuto uno presso uno Studio. In generale, infatti, con l’articolarsi degli apparati statali in età moderna divenne indispensabile il possesso di un titolo per poter accedere alle più alte cariche della burocrazia laica ed ecclesiastica e si rese opportuno introdurre nuovi canali che aumentassero le possibilità di acquisizione della laurea⁸.

A fine Seicento Johann Christian Itter, nel «De honoribus sive gradibus academicis liber» (Francoforte, 1698), enumerò le autorità investite della facoltà di concedere il titolo dottorale, ma pose anche la questione del valore di questi titoli conferiti al di fuori delle università. E pochi anni prima Giovanni Battista De Luca ne «Il principe cristiano pratico» (Roma, 1680) aveva esortato il principe a vigilare su queste “autorità alternative” affinché non abusassero della prerogativa di addottorare «per l’avidità del guadagno di alcuni emolumenti, che si sogliono loro pagare» e aveva concluso che effettivamente il valore del titolo concesso all’interno di uno Studio era maggiore perché «nell’Università pubbliche, e ne’ Collegi non si concede il grado senza l’esame, e senza gli altri soliti e necessari requisiti, con i quali si habbia una probabil certezza della perizia». Le sue parole suggeriscono che in queste circostanze, più “libere” per così dire, non vi era la «certezza della perizia»,

⁵ Elda Martellozzo Forin, *Conti palatini e lauree conferite per privilegio. L’esempio padovano del sec. XV*, «Annali di storia delle università italiane», 3 (1999), p. 79-119.

⁶ Andreas Rehberg, *Dottori “per vie traverse”. Qualche spunto sulle lauree conferite in ambito curiale*, «Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken», 89 (2009), p. 183-215.

⁷ E. Martellozzo Forin, *Conti palatini e lauree*, cit., p. 97.

⁸ Sui conti palatini ancora Andreas Rehberg, *Le lauree conferite dai conti palatini di nomina papale. Prime indagini*, in: *Lauree. Università e gradi accademici*, cit., p. 47-77.

poiché il candidato non veniva necessariamente sottoposto a un esame probatorio volto a verificare la sua effettiva preparazione, il «rigoroso examen» che si è visto aver luogo negli *Studia*.

Un percorso nella collezione dell'Archivio storico dell'Università di Bologna

Sul sito web istituzionale dell'Archivio storico dell'Università di Bologna⁹ la pagina dedicata al "Patrimonio documentario" offre diversi percorsi tematici. Tra questi, è inclusa ad esempio la digitalizzazione delle serie dei verbali dei principali organi accademici dell'Università bolognese in seguito all'Unità d'Italia e di numerose ri-viste studentesche successive al 1880. Vi è poi una sezione dedicata alle



Figura 2. I 142 esemplari di diplomi visualizzabili sul sito dell'Archivio storico

⁹ <https://archiviostorico.unibo.it/it>.

“Collezioni dell’Archivio delle culture e tradizioni studentesche” che riunisce materiali legati al mondo studentesco di diversa natura – oggetti, capi di abbigliamento, fotografie, manifesti, cartoline e, appunto, diplomi –, parte dei quali acquisiti per esposizioni o per l’allestimento del Museo Europeo degli Studenti. Un filtro consente di selezionare la collezione che si desidera visitare; per quanto riguarda i diplomi, attualmente sono consultabili ben 142 esemplari¹⁰ (Fig. 2).

La riproduzione digitale integrale dei documenti, liberamente accessibile ad alta risoluzione, è completata da una scheda descrittiva articolata in campi che forniscono all’utente molte informazioni: a partire da una dettagliata descrizione comprensiva del nome del laureato, della materia di laurea e di eventuali sigilli di corredo, la scheda contiene l’indicazione dell’“autore” (es. il notaio o il direttore della cancelleria), la data di emanazione, la tecnica di realizzazione, il supporto materiale, le dimensioni in millimetri, l’ente di pertinenza, lo stato di conservazione, precedenti possessori o provenienza, inventario, collocazione ed eventuali note storico-critiche. Tranne quest’ultimo campo, gli altri sono tutti indicizzati e ricercabili inserendo uno o più termini nel box di ricerca presente nella pagina iniziale.

Il più antico diploma di laurea rilasciato dallo Studio bolognese ad oggi conservato presso l’Archivio storico (Fig. 1) risale al 1521¹¹ ed è costituito da un singolo foglio membranaceo piuttosto grande (mm 482 x 628)¹².

Questo formato, definito *in plano* e attestato dal Quattrocento, nel secolo seguente venne affiancato (ma mai sostituito del tutto) da diplomi di dimensioni inferiori composti da più fogli rilegati. I diplomi cosiddetti “a libretto” appariranno la forma prediletta – non solo a Bologna – per un paio di secoli, anche dopo l’introduzione della carta come supporto scrittorio (che comunque per molto tempo rappresentò soltanto un’alternativa alla pergamena).

Spesso i documenti recano una decorazione policroma costituita da iniziali, cornici, fregi, cartigli. Parole o intere frasi possono essere vergate con inchiostri di colori differenti e talvolta in oro: generalmente si tratta del nome del cancelliere dello Studio (o comunque dell’autorità concedente) riportata nelle prime righe di testo, di invocazioni quali «In Christi nomine amen» oppure di frasi ricorrenti come la formula di apertura «Gloriosa studiorum mater Bononia», utilizzata dal XVI al XVIII secolo.

Talvolta compaiono gli stemmi nobiliari della famiglia del dottore o quelli della città sede dello Studio e, meno frequentemente, miniature raffiguranti il ritratto del laureato, scene devozionali magari derivate da quadri famosi, figure allegoriche, effigi di santi patroni o protettori. Il diploma di Angelo Pellegrino Neri¹³, rettore del

¹⁰ <https://archiviostorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi>.

¹¹ La ricorrenza dei 500 anni costituisce uno dei Percorsi storici disponibili all’indirizzo <<https://archiviostorico.unibo.it/it/percorsi-storici>>, realizzato all’inizio del 2021 dal dott. Pierpaolo Zannoni.

¹² <https://archiviostorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=105667550>.

¹³ <https://archiviostorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=29890>.



Figura 3. *Il diploma di Angelo Pellegrino Neri (Bologna, 1689)*

Collegio Montalto, è esemplificativo di quasi tutte queste tipologie: propone infatti lo stemma di famiglia, il ritratto del laureato e due miniature a piena pagina, una raffigurante l'Annunciazione, copia del dipinto di Alessandro Tiarini conservato presso la Pinacoteca di Bologna, e una con l'estasi di san Filippo Neri, copia di un quadro del Guercino collocato nella Chiesa dei Filippini della stessa città (Fig. 3). Nome del laureato, stemmi gentilizi, cornici e talvolta immagini religiose possono costituire anche la decorazione della coperta. I diplomi a libretto venivano infatti rilegati a volte in pergamena semirigida o rigida, a volte in cartone, più spesso in pelle e in quest'ultimo caso i piatti presentano incisioni dorate talora molto raffinate (Fig. 4)¹⁴. I piatti venivano fermati da lacci di seta, raramente pervenuti integralmente, e per i contropiatti si utilizzava generalmente carta marmorizzata oppure decorata.

¹⁴ <https://archiviostorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=1485668490>.



Figura 4. Esempio di diploma a libretto con sigillo pendente

L'ultimo elemento che completa la descrizione fisica dei diplomi è rappresentato dal sigillo in cera rossa, inserito in teche – ogivali, ovali o tonde, lignee o metalliche, magari incise a sbalzo – e pendente tramite lacci di seta dalla plica o dall'estremità inferiore della legatura del libretto (Fig. 4). La natura deteriorabile della cera e la precarietà di questi elementi accessori hanno fatto sì che frequentemente siano andati perduti e siano rimasti soltanto frammenti dei nastri a cui erano appesi. Garanzia di autenticità, il sigillo del cancelliere dello Studio o di altra autorità concedente viene annunciato nell'escatocollo, subito prima della data di emanazione dell'atto.

Nel Settecento la fabbricazione dei diplomi conobbe un'innovazione: mentre fino ad allora erano ovunque realizzati a mano, in alcune sedi fu introdotta la stampa. Cominciarono così a essere prodotti fogli singoli o anche libretti in cui soltanto alcuni dati "variabili" – il nome del laureato, la Facoltà, la data e le firme degli attori del documento – sono vergati a penna, mentre la maggior parte del testo viene stampata. Il primo libretto a stampa bolognese conservato nell'Archivio storico dell'ateneo risale al 1835 (Fig. 5)¹⁵ ed è interessante confrontarlo con un altro, manoscritto (Fig. 6)¹⁶, firmato appena otto anni prima dallo stesso arcicancelliere dello Studio,

¹⁵ <https://archiviostorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=29854>.

¹⁶ <https://archiviostorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=29950>.

ARCHIVIO STORICO

HOME / SCOPRI L'ARCHIVIO / **PATRIMONIO DOCUMENTARIO** / ARCHIVIO FOTOGRAFICO / PERCORSI TEMATICI / EVENTI

HOME / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / COLLEZIONI DELL'ARCHIVIO DELLE CULTURE E TRADIZIONI STUDENTESCHE / **DIPLOMI E PRIVILEGI** /

Diploma di laurea

[← Torna alla ricerca](#)

Descrizione: Diploma di laurea in Medicina rilasciato a Luigi Sarti da Medicina (BO). Libretto cartaceo; cc. 1+2+1. Testo a stampa di colore nero inserito in una cornice a riga doppia nera decorata con motivi floreali stilizzati, con interventi manoscritti corsivi per il nome del laureato, la Facoltà di laurea e la data. Coperta in cartoncino rosso, con cornici e rosette impresse in oro; contropiatti in carta decorata.

Autore: Dal Pane, Giovanni <direttore della cancelleria>

Data: 14/07/1835

Tecnica: Stampa in nero; grafia in bruno

Materiale: Carta

Dimensione: 215 x 152 mm

Ambito culturale: Università di Bologna

Provenienza: Acquisto. Libreria naturalistica, Bologna, 08/03/2002

Stato di conservazione: Ottimo

Inventario: CS 2989

Collocazione: Diplomi_0006

Note Storico critiche:
A c. 2v firme dell'arcicancelliere, del rettore, del pro-preside e del direttore della cancelleria, sigillo cartaceo del cardinale Oppizzoni e timbro a secco del presidente Bertoloni recante le sue iniziali A.B.

Figura 5. Primo libretto a stampa bolognese conservato nell'Archivio storico dell'ateneo (1835)

ARCHIVIO STORICO

HOME / SCOPRI L'ARCHIVIO / **PATRIMONIO DOCUMENTARIO** / ARCHIVIO FOTOGRAFICO / PERCORSI TEMATICI / EVENTI

HOME / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / COLLEZIONI DELL'ARCHIVIO DELLE CULTURE E TRADIZIONI STUDENTESCHE / **DIPLOMI E PRIVILEGI** /

Diploma di laurea

[← Torna alla ricerca](#)

Descrizione: Diploma di laurea in Filosofia rilasciato a Domenico Poggi da Bologna. Libretto membranaceo; cc. 1+2+1 (guardie cartacee). Testo manoscritto in inchiostro nero inserito in una cornice a riga doppia nera entro la quale si snoda un motivo decorativo a fiori e foglie stilizzati in rosso e verde. Nelle pagine seguenti cornice a riga rossa semplice. Scrittura corsiva calligrafica. Visibile la rigatura. Leggero foxing e macchie di umidità. Coperta in cartoncino verde con cornici e rosette impresse in oro; contropiatti in carta decorata.

Autore: Monti, Giulio Cesare <cancelliere>

Data: 08/08/1827

Tecnica: Grafia in seppia

Materiale: Pergamena

Dimensione: 212 x 153 mm

Ambito culturale: Università di Bologna

Provenienza: Acquisto. Sig.ra Gioannetti, Molinella, Bologna, 04/11/2003

Stato di conservazione: Molto buono

Inventario: CS 4928

Collocazione: Diplomi_0067

Note Storico critiche:
A c. 2v firme dell'arcicancelliere, del rettore, del preside e del cancelliere a segreto e sigillo cartaceo del cardinale Oppizzoni. A c. 1lv nota manoscritta "Gentile dono del caro amico marchese Domenico Poggi Mattei, nipote del titolare della presente laurea dottorale, offerto in occasione della sua fausta partenza per l'America Latina. Bologna, Epifania 1951. Domenicus Poggi Mattei".

Figura 6. Libretto bolognese manoscritto (1827c)

il cardinale Carlo Oppizzoni, arcivescovo di Bologna dal 1802. Il diploma a stampa riproduce fedelmente la *mise-en-page* manoscritta, sebbene utilizzi solamente l'inchiostro di colore nero.

Nella metà superiore della prima pagina compare il nome dell'arcicancelliere accompagnato dai suoi titoli e seguito da un piccolo fregio orizzontale che crea uno stacco rispetto all'inizio del testo vero e proprio; il tutto è racchiuso da una cornice – riproposta su tutte le pagine – costituita da un motivo fitomorfo (nel diploma manoscritto nei colori verde e rosso) inscritto in due semplici righe nere. Il sigillo cartaceo del cardinale Oppizzoni apposto in calce al testo si ritrova identico in entrambi i documenti.

Per fare un confronto e notare la varietà delle scelte operate nei diversi atenei della Penisola, possiamo osservare che i documenti napoletani dello stesso periodo sono invece diplomi a stampa *in plano*, dove il testo è circondato da più ricche cornici raffiguranti i simboli delle arti e delle scienze (Fig. 7)¹⁷. Qualche decennio più tardi verranno stampati dalla tipografia partenopea Richter & Co., specializzata nella produzione di cromolitografie (Fig. 8)¹⁸.

The screenshot shows the 'ARCHIVIO STORICO' website interface. At the top, there is a logo for 'LIBERA UNIVERSITÀ STUDIUM BONAERENSE UNIVERSITÀ DI BOLOGNA' and the title 'ARCHIVIO STORICO'. Below this is a navigation menu with options: HOME, SCOPRI L'ARCHIVIO, PATRIMONIO DOCUMENTARIO, ARCHIVIO FOTOGRAFICO, PERCORSI TEMATICI, and EVENTI. A search icon is also present. Below the menu is a breadcrumb trail: HOME / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / COLLEZIONI DELL'ARCHIVIO DELLE CULTURE E TRADIZIONI STUDENTESCHE / DIPLOMI E PRIVILEGI / Diploma di laurea. The main content area features a thumbnail image of a diploma on the left and a detailed description on the right. The description includes fields for Autore, Data, Tecnica, Materiale, Dimensione, Ambito culturale, Provenienza, Stato di conservazione, Inventario, and Collocazione. A 'Note Storico critiche' section provides additional context about the document's history and the University of Naples.

ARCHIVIO STORICO

HOME / SCOPRI L'ARCHIVIO / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / ARCHIVIO FOTOGRAFICO / PERCORSI TEMATICI / EVENTI

HOME / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / COLLEZIONI DELL'ARCHIVIO DELLE CULTURE E TRADIZIONI STUDENTESCHE / DIPLOMI E PRIVILEGI / Diploma di laurea

← Torna alla ricerca

Descrizione: Diploma di laurea in Medicina rilasciato a Giuseppe Mariani da Pescosolido (FR). Membranaceo. Testo a stampa di colore nero inserito in una cornice dorata con simboli delle arti e delle scienze. Modulo predefinito compilato a mano con i nomi e gli estremi del laureato, la materia di laurea e la data. Macchie di umidità. Sigillo pendente deperdito, evidenti però i fori originari da cui pende il laccio che lo sosteneva, parzialmente conservato.

Autore: Orazio C[...] <cancelliere>

Data: 22/06/1825

Tecnica: Stampa in nero; grafia in bruno

Materiale: Pergamena

Dimensione: 470 x 650 mm

Ambito culturale: Università di Napoli

Provenienza: Acquisto. Arte antica, Napoli, 29/10/2002

Stato di conservazione: Discreto

Inventario: CS 3625

Collocazione: Diplomi_0094

Note Storico critiche:
In alto a sinistra timbro rettangolare a inchiostro nero di segreteria. In alto a destra nota manoscritta: "Sericificato per direttore Matteo [Fondi]". In calce firme del presidente, del decano del cancelliere dell'Università di Napoli; timbro ovale a inchiostro nero di Francesco I, re delle Due Sicilie e due timbri tondi a inchiostro bruno dell'Università di Napoli. Nel margine inferiore al centro nome dell'incisore Ferdinando Mori, "F. Mori fecit".

Figura 7. Diploma a stampa napoletano (1825)

¹⁷ <https://archivistorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=29966>.

¹⁸ <https://archivistorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=29922>.



Figura 8. *Diploma napoletano stampato dalla tipografia Richter & Co. (1885)*

Nel corso del XIX secolo la forma a libretto sarà definitivamente abbandonata, mentre sul versante linguistico all'inizio del Novecento il latino verrà ancora impiegato in alcune sedi, per poi scomparire del tutto.

A conclusione di questo breve percorso sull'evoluzione della tipologia dei diplomi di laurea attraverso i secoli meritano attenzione due diplomi conseguiti dalla stessa persona in città differenti a distanza di qualche anno. Anna Evangelisti da Senigallia (1866-1945) si laureò infatti in Lettere il 28 luglio 1893 a Bologna, con una tesi di laurea sul volgarizzamento di Francesco Cassi della "Pharsalia" di Lucano assegnatale da Giosuè Carducci (Fig. 9)¹⁹. Trasferitasi nel 1894 a Roma per insegnare in un ginnasio, la prima donna di cui la raccolta bolognese conserva un diploma ottenne il 27 giugno del 1900 una seconda laurea, questa volta in Filosofia (Fig. 10). All'attività di insegnamento la Evangelisti aveva affiancato quella di autrice di novelle e saggi di letteratura, uno dei quali dedicato proprio al suo illustre relatore²⁰.

¹⁹ <https://archivistorico.unibo.it/it/patrimonio-documentario/collezioni/diplomi-e-privilegi/?record=1257873300>.

²⁰ Anna Evangelisti, *Giosuè Carducci: saggi storico-letterari*, Bologna: Cappelli, 1934.

The screenshot shows the 'ARCHIVIO STORICO' website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'HOME', 'SCOPRI L'ARCHIVIO', 'PATRIMONIO DOCUMENTARIO', 'ARCHIVIO FOTOGRAFICO', 'PERCORSI TEMATICI', and 'EVENTI'. Below this, a breadcrumb trail reads 'HOME / PATRIMONIO DOCUMENTARIO / COLLEZIONI DELL'ARCHIVIO DELLE CULTURE E TRADIZIONI STUDENTESCHE / DIPLOMI E PRIVILEGI / Diploma di laurea'. The main content area features a thumbnail of a diploma on the left and a detailed description on the right. The description includes the following information:

- Descrizione:** Diploma di laurea in Lettere con lode rilasciato ad Anna Evangelisti da Senigallia. Membranaceo. Testo a stampa di colore nero inserito in una cornice gialla decorata con motivi floreali stilizzati su riquadro filigranato a sfondo giallo chiaro recante la dicitura "R. Università di Bologna". Nella cornice, in testa, stemma di Vittorio Emanuele III e, in basso al centro, stemma della città di Bologna. Modulo predefinito con interventi manoscritti corsivi per il nome della laureata, la Facoltà di laurea e la data.
- Data:** 28/07/1893
- Tecnica:** Stampa in nero; grafia in seppia
- Materiale:** Pergamena
- Dimensione:** 396 x 542 mm
- Ambito culturale:** Università di Bologna
- Stato di conservazione:** Ottimo
- Collocazione:** Diplomi_0185
- Note Storico critiche:** In alto a destra marca da bollo del valore di una lira apposta mediante timbro tondo a inchiostro ner. In calce timbro tondo a secco dell'Università di Bologna e firme del rettore, Ferdinando Paolo Ruffini, e del preside di facoltà, Giosue Carducci. L'esame di laurea si era svolto il 1° maggio 1893.

Figura 9. Primo diploma di laurea di Anna Evangelisti (Bologna, 1893)



Figura 10. Secondo diploma di laurea di Anna Evangelisti (Roma, 1900)

I diplomi rappresentano un *unicum* di particolare rilevanza tra le fonti utili per ricostruire la storia delle università, nonché il significato e il valore dei titoli accademici nel corso dei secoli e come questo si rifletta in vari ambiti della storiografia a partire dalla storia delle professioni. La digitalizzazione di questi documenti – di non sempre immediato reperimento attraverso i cataloghi o altri sussidi per la ricerca – costituisce inoltre un nuovo e importante supporto fruibile a vari livelli informativi, perciò prezioso per gli studiosi non solo di Storia dell'università, ma anche di altre discipline quali la Diplomatica, la Codicologia, la Storia della miniatura. Tali discipline infatti possono avvalersi di questa documentazione per l'analisi e la comparazione di tecniche, aspetti materiali e diverse espressioni grafiche frutto di luoghi di produzione ed epoche differenti.

The rich collection of academic degree certificates held by the Historical Archive of the University of Bologna is particularly important for the history of an institution that spans over nine centuries. Thanks to digital reproductions of documents and the wealth of information related to them, the Archive's website page entitled "Diplomi e privilegi" ("Degree certificates and privileges") is a valuable support to History of Universities scholars and also to researchers of other disciplines, such as Diplomatics and Codicology.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

Editoria universitaria, open access e nuove frontiere del lavoro umanistico: la Basilicata University Press e la collana “Digital Humanities”

«DigItalia» 2-2021
DOI: 10.36181/digitalia-00042

Cristiano Amendola
Università della Basilicata

Il contributo intende illustrare le attività della BUP (Basilicata University Press), neonata casa editrice sorta in seno al dipartimento di Scienze Umane dell'Università della Basilicata (DiSU), soffermandosi in modo particolare sulle pubblicazioni ospitate dalla serie Digital Humanities.

La necessità da parte delle istituzioni universitarie di far fronte al problema del costante aumento dei costi di stampa delle pubblicazioni scientifiche e degli abbonamenti dei periodici del segmento STM (*Science, technology and medicine*)¹ unita al bisogno crescente di fornire risposte concrete alle sempre più pressanti esigenze di valorizzazione delle ricerche dei singoli atenei garantendo a esse la più ampia circolazione possibile nel contesto della comunità scientifica globale, sembrano, negli ultimi anni, avere trovato efficace risposta nelle opportunità offerte dalla cosiddetta “rivoluzione digitale”. La facilità di gestione dei processi editoriali attraverso la diffusione di software che semplificano i passaggi dell'intera catena abbattendone inoltre notevolmente i costi ha infatti spinto numerose università italiane, animate da una comune sensibilità verso la libera diffusione del sapere (il

¹ Il boom dell'aumento dei prezzi delle riviste del settore STM, registratosi a partire dall'ultimo ventennio dello scorso secolo, ha determinato una progressiva riduzione delle risorse destinate all'acquisto di riviste e monografie del settore *soft-science*. Il problema, che come è noto ha le sue radici nell'approccio oligopolistico al mercato manifestato da alcuni grandi gruppi editoriali statunitensi e europei, si è acuito con l'entrata in vigore, nell'ultimo ventennio, delle politiche dei sistemi premiali basati sull'*h-index*. Sulla questione si vedano: Giuseppe Vitiello, *Editori e biblioteche nell'economia della comunicazione scientifica*, in: *Libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca*, a cura di R. Delle Donne, Napoli: ClíoPress, 2005, p. 39-109; Id., *Circuiti commerciali e non commerciali del sapere - 3. La nuova catena di comunicazione editoriale scientifica*, «Biblioteche oggi», 31 (marzo 2013), p. 7-26; Roberto Delle Donne, *Una nuova editoria per la comunicazione scientifica*, in: *Studi e ricerche di scienze umane e sociali*, a cura di R. Delle Donne, Napoli: fedOAPress - Federico II Open Access University Press, 2014, p. 9-25; Fulvio Guatelli, *Editoria, università e la nuova “comedia”: riflessioni sul ruolo delle istituzioni di ricerca nella disseminazione della scienza, «Il capitale culturale»*, 17 (2018), p. 47-57.

cosiddetto Movimento *open access*)², a dotarsi di strutture (quasi sempre) autonome e indipendenti dalle logiche del mercato editoriale.

All'interno del quadro appena delineato può a buon diritto iscriversi anche quella che è forse l'ultima arrivata tra le *university presses* italiane³, vale a dire la BUP (Basilicata University Press), giovane casa editrice sorta per iniziativa del Dipartimento di scienze umane dell'ateneo lucano, istituita con decreto rettorale il 25 luglio del 2018⁴.

Ispirata ai principi dell'*open access* – tutte le pubblicazioni sono infatti rilasciate con licenza “Creative Commons - Attribuzione” (CC-BY 4.0) –, la BUP fornisce supporto alla pubblicazione e alla disseminazione delle ricerche sviluppate in seno all'ateneo. La casa editrice è dotata di un comitato scientifico, coordinato da Fulvio Delle Donne, composto dai docenti della Commissione della Biblioteca centrale di Ateneo, la cui funzione principale è quella di garantire standard elevati di qualità al materiale destinato alla pubblicazione⁵. Col comitato così stabilito collabora inoltre la Biblioteca centrale di Ateneo, con la quale la BUP opera in stretta sinergia⁶.

Per la gestione del processo editoriale la BUP si serve della piattaforma OMP (*Open monograph press*), un noto sistema concepito espressamente per la pubblicazione di monografie in formato digitale che semplifica notevolmente l'intera catena produttiva (dalla sottomissione, cioè, alla pubblicazione in rete, passando per la doppia lettura anonima dei contributi), e consente altresì di descrivere e archi-

² Tale sensibilità, condivisa da molte università non soltanto europee, si è concretizzata in una serie di dichiarazioni internazionali, tra le quali andranno almeno menzionate la *Dichiarazione di Budapest per l'Accesso Aperto* (2002, cfr. <https://it.wikipedia.org/wiki/Iniziativa_di_Budapest_per_l'accesso_aperto>) e la *Dichiarazione di Berlino sull'accesso aperto alla letteratura scientifica* (2003, cfr. <https://it.wikipedia.org/wiki/Dichiarazione_di_Berlino_sull'accesso_aperto_alla_letteratura_scientifica>. In ambito italiano, si pongono sulla stessa scia le due dichiarazioni di Messina (2004 e 2014, per le quali si vedano rispettivamente: <https://cab.unime.it/decennale/wpcontent/uploads/2014/03/Dich_MessinaITA.pdf> e <<https://decennale.unime.it/>>).

³ L'etichetta è, però, tutt'altro che univoca. Nota in merito Alice Braut che «in Italia, a differenza di quanto avviene nei paesi anglosassoni, non c'è un modello unico di *University Press*, ma diversi tipi di case editrici accademiche che coinvolgono gli atenei – quindi diversi assetti interni, diverse strutture e diverse relazioni tra un'università e l'editrice che pubblica a suo nome», in: *Le University Press in Italia. Proposta di manuale redazionale*, Tesi di laurea specialistica in “Giornalismo e cultura editoriale”, Università di Parma, a. a. 2010/2011, p. 23.

⁴ <<https://bup.unibas.it/home>>. Una recente esaustiva storia dell'ateneo lucano si legge in: Antonio Lerra, *Università degli Studi della Basilicata. Per un profilo storico*, Potenza, BUP - Basilicata University Press, 2021.

⁵ La qualità delle pubblicazioni è inoltre garantita dalla doppia lettura anonima dei contributi (*double blind peer review*).

⁶ Sul fondamentale apporto dalle biblioteche di ateneo nella gestione editoriale delle *University Press* italiane si rinvia alle considerazioni di Maria Cassella e Anna Maria Tammaro espresse in: *Biblioteche e University Press verso l'editoria Open Access*, «Biblioteche oggi», 35 (aprile 2017), p. 48-58.

viare gli oggetti digitali secondo lo standard definito dalla *Dublin core metadata initiative*, favorendo così l'interscambio delle informazioni e la loro ricercabilità in rete⁷. Allo stesso scopo, le monografie sono pubblicate anche su Google Books, il motore di ricerca più diffuso al mondo, grazie a un accordo riservato che ne garantisce massima diffusione. Inoltre, esse confluiscono sia nella banca dati delle risorse online della biblioteca di ateneo (*discovery@unibas*), sia all'interno della piattaforma in accesso aperto del consorzio interuniversitario SHARE Press, che aggrega collane e riviste promosse da nove università meridionali⁸. L'uso di tali piattaforme può inoltre fungere da archivio istituzionale delle pubblicazioni, permettendo la massima diffusione nazionale e internazionale dei contributi scientifici dotati di alti standard di qualità. Il deposito sulla piattaforma del Consorzio SHARE offre anche servizi di deposito legale del prodotto editoriale⁹.

La collana “Digital Humanities”: edizioni digitali con marcatura TEI-XML e Databases TEI-XML e MySQL

Il piano editoriale della BUP conta al momento sei differenti collane. Tra queste, vorremmo qui soffermarci su quella dedicata alle ricerche svolte nell'ambito dell'informatica umanistica (ISSN: 2724-2072)¹⁰. La collana punta la sua attenzione sulle risorse informatiche, offrendo banche dati TEI-XML e MySQL e edizioni digitali con marcatura TEI-XML curate con rigore filologico col supporto di metodi innovativi di codifica e visualizzazione¹¹. «Le edizioni proposte – recita il piano editoriale della collana – trattano i testi come prodotti culturali complessi e strutturati, la cui interpretazione trae vantaggio dalla gestione logica, dalla classificazione e dalla conseguente organizzazione dell'informazione ricercabile»¹².

Al momento, la pagina della collana ospita sia opere edite che lavori ancora in fase di completamento, svolgendo in questo modo anche una funzione informativa sulle attività attualmente in corso presso il laboratorio di informatica umanistica dell'ate-

⁷ Sul *Dublin core* si veda: <<https://dublincore.org/>>; e Francesca Tomasi, *Gli strumenti per i metadata. Il ruolo del Dublin core*, in: Teresa Numerico - Domenico Fiormonte - Francesca Tomasi, *L'umanista digitale*, Bologna, Il Mulino, 2010, p. 146-150.

⁸ Il consorzio SHARE (*Scholarly Heritage and Access to Research*), cui aderiscono al momento nove università meridionali (le università di Napoli Federico II, L'Orientale, Parthenope e Suor Orsola Benincasa, l'università della Campania Luigi Vanvitelli, l'Università di Salerno, l'Università del Sannio, l'Università del Salento, e, come si è detto, l'Università della Basilicata), è finalizzato alla condivisione dei servizi bibliotecari e delle piattaforme per l'editoria digitale tra le istituzioni associate. Cfr. la *Convenzione interuniversitaria per l'integrazione di servizi bibliotecari e documentari (2018-2022)*, consultabile sul sito <<http://www.sharecampus.it/main/index>>.

⁹ <https://bup.unibas.it/mission/policy>.

¹⁰ Il comitato editoriale della collana è composto da Fulvio Delle Donne nelle vesti di coordinatore e da due responsabili di redazione, Martina Pavoni e chi scrive.

¹¹ Di ciascuna edizione è disponibile anche una più “tradizionale” versione in formato pdf.

¹² <http://web.unibas.it/bup/omp/index.php/BUP/catalog/series/DH>.

neo. Tra le opere pubblicate, tutte fornite di identificativo ISBN e DOI (altro elemento di rilievo in funzione dello sviluppo dell'editoria scientifica in digitale), figurano edizioni di testi di epoca medievale e umanistica (tutte rigorosamente impostate dal punto di vista filologico, con puntuali introduzioni, criteri di edizione e vari apparati), quali il *De rebus Siculis Carmen* di Pietro da Eboli (luglio 2020)¹³, curato da Fulvio Delle Donne, la *Manfredi Potentini Vita Gerardi (BHL 3429) sive Laudatio sancti Gerardi episcopi Potenti*¹⁴, pubblicata per le cure di Biagio Luca Guarnaccio (agosto 2020), l'*Alfonsiregis Triumphus* di Antonio Beccadelli (gennaio 2021)¹⁵ e il *De Bonifatii pape VIII consecratione et coronatione* di Iacopo Stefaneschi (febbraio 2021)¹⁶, entrambi con traduzione, rinvio rigo per rigo al manoscritto usato e nutrito apparato di note, curati da Fulvio Delle Donne. Impreziosiscono ancora la collana le edizioni digitali delle *Orazioni* di Gian Battista Vico secondo il ms. XIII B 55 della Biblioteca nazionale di Napoli realizzata da Maria Luisa Colangelo e della *Adhortatio (edizione critica e digitale del ms. Leipzig, Universitätsbibliothek 1268)* di Pietro da Prezza, curata da Martina Pavoni¹⁷.

Tutte le edizioni sono realizzate con una complessa marcatura TEI-XML, schema di codifica di tipo dichiarativo ormai riconosciuto dalla comunità scientifico-accademica come standard per l'annotazione e la rappresentazione digitale di contenuti di ambito umanistico¹⁸. L'annotazione dei testi in TEI-XML, oltre a costituire una «valida strategia di mantenimento dell'informazione sulla lunga durata»¹⁹, favorisce e amplifica le possibilità di interrogazione del testo grazie alla marcatura logica delle informazioni di cui esso è latore²⁰. Le edizioni sono invece visualizzate attraverso l'applicazione EVT 2.0 (*Edition Visualization Technology*)²¹, un software

¹³ <<http://web.unibas.it/bup/omp/index.php/BUP/catalog/book/978-88-31309-02-8>>. Sul valore filologico di questa edizione si veda la recensione, ampiamente positiva, disponibile sul sito dell'Osservatorio sulle Edizioni Critiche: <<https://sites.unimi.it/oec/index.php>>; <<https://sites.unimi.it/oec/upload/6fc3ff8a8d23ae77b794a766ea6b7634.pdf>>.

¹⁴ <http://web.unibas.it/bup/omp/index.php/BUP/catalog/book/978-88-31309-04-2>.

¹⁵ <http://web.unibas.it/bup/omp/index.php/BUP/catalog/book/978-88-945152-0-6>.

¹⁶ <http://web.unibas.it/bup/omp/index.php/BUP/catalog/book/978-88-31309-09-7>.

¹⁷ <http://web.unibas.it/bup/omp/index.php/BUP/catalog/book/978-88-31309-12-7>.

¹⁸ L'intero "vocabolario" TEI, composto da elementi e attributi, è raccolto in un poderoso volume scaricabile dal sito della *Text Encoding Initiative*: <<https://tei-c.org/>>.

¹⁹ Francesca Tomasi, *Annotare un documento*, in Teresa Numerico - Domenico Fiormonte - Francesca Tomasi, *L'umanista digitale*, cit., p. 130.

²⁰ «Dal punto di vista delle logiche di funzionamento dell'elaboratore - chiarisce Gianfranco Crupi - l'introduzione di "marcatori" all'interno di un testo ha lo scopo di indicare ai programmi incaricati di decodificarli il modo in cui la parte di testo marcata deve essere interpretata ed eventualmente trattata», in Id. *Biblioteca digitale*, in: *Biblioteche e biblioteconomia: principi e questioni*, a cura di G. Solimine e P. G. Weston, Roma: Carocci, 2015, p. 395.

²¹ <<http://evt.labcd.unipi.it/>>. Su EVT si vedano Roberto Rosselli Del Turco, *Designing an advanced software tool for Digital Scholarly Editions: The inception and development of EVT (Edition Visualization Technology)*, «TextualCultures», 12/2 (2019), p. 91-111; e Francesco Stella, *Testi letterari e analisi digitale*, Roma: Carocci, 2018, p. 37.

open source realizzato dal gruppo di lavoro di Roberto Rosselli del Turco (Università di Pisa) espressamente per la visualizzazione di edizioni critiche di testi marcati in XML-TEI. Se l'edizione è ben impostata (come nei casi segnalati) il software consente la rappresentazione grafica sia dell'edizione in diverse forme (edizione critica, interpretativa o diplomatica), sia dei materiali sui quali essa è basata. Ciò permette di offrire all'utente finale un'opportunità inedita: quella cioè di poter verificare, passo dopo passo, con collegamenti tra testo e immagine attivabili riga per riga, le scelte adottate dal filologo, focalizzando così l'attenzione oltre che sull'esito del lavoro (l'edizione) anche sul suo processo critico.

```

<!-- ##### 95v particula 1 versi ##### -->
<lg>
  <l n="1">
    <lb facs="#PE_line_95v_01" n="1" xml:id="PE_lb_95v_01"/>
    Dux ubi
    <persName ref="#Rog2">Rogerius.</persName>
    <persName ref="#RobGuis">Guiscardi</persName>
    clara propago,
  </l>
  <l n="2">
    <lb facs="#PE_line_95v_02" n="2" xml:id="PE_lb_95v_02"/>
    Iam fastidiret nomen habere ducis,
  </l>
  <l n="3">
    <lb facs="#PE_line_95v_03" n="3" xml:id="PE_lb_95v_03"/>
    Altius aspirat. Qui, delegante
    <persName ref="#Calisto">Calisto,</persName>
  </l>
  <l n="4">
    <lb facs="#PE_line_95v_04" n="4" xml:id="PE_lb_95v_04"/>
    Ungitur in regem. Rex nova regna facit.
  </l>
  <l n="5">
    <lb facs="#PE_line_95v_05" n="5" xml:id="PE_lb_95v_05"/>
    Quem
    <seg source="#Prud_Ham_100">
      <seg source="#Ven_Mart_1.68">fera barbaries</seg>
    </seg>
    timuit, quem
  </l>

```

Figura 1. Pietro da Eboli, *De rebus Siculis Carmen*, a c. di F. Delle Donne, Potenza, BUP, 2020, estratto dell'edizione in TEI-XML (c. 95v)

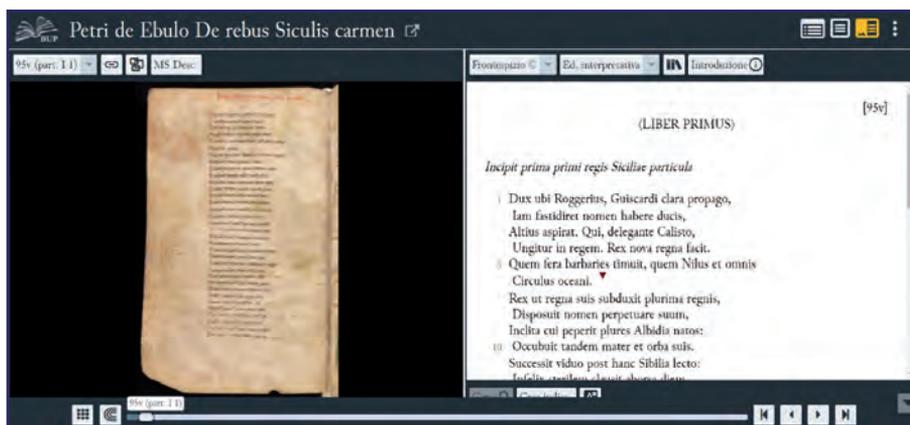


Figura 2. Pietro da Eboli, *De rebus Siculis Carmen*, a c. di F. Delle Donne, Potenza, BUP, 2020, visualizzazione EVT della c. 95v (modalità di visualizzazione "immagine-testo")

Chiudiamo il nostro breve contributo con una rapida panoramica sulle banche dati ospitate dalla serie editoriale. Sulla pagina della collana quattro sono per il momento i progetti annunciati. Tra questi, il progetto *BiBas. Ricostruzione dei fondi librari delle biblioteche monastiche e conventuali della Basilicata napoleonica*, data-base

digitale, curato da Maria Giordano, punta alla costruzione di una base dati relazionale scritta in *SQL (Structured Query Language)*, mentre per la visualizzazione delle interrogazioni si fa ricorso allo strumento di progettazione *Workbench*²².



Figura 3. Modulo di ricerca e della base dati BiBas

Ricorrono invece ad *Aracne* – una struttura di sviluppo open source in *XQuery* progettata da Alfredo Cosco per la gestione e pubblicazione di collezioni di documenti in TEI-XML funzionante all’interno dell’*applicationserver XML eXist-db* – i progetti: *ReDiAr- Reti Diplomatiche Aragonesi. Inventario digitale della Congiura dei Baroni (1485-1487)*²³, *BiDiVi - Biblioteca Digitale Vichiana*²⁴ e *Human_IT: Collecting, editing, analysing Italian humanist’s letters (1400-1499)*²⁵, curati rispettivamente da Biagio Nuciforo, Maria Luisa Colangelo e da chi scrive²⁶.

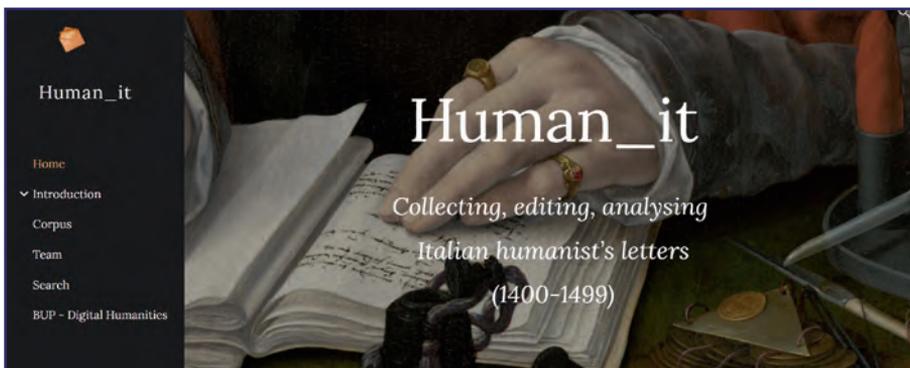


Figura 4. Homepage del progetto *Human_IT: Collecting, editing, analysing Italian humanist’s letters (1400-1499)*

²² <https://bibas-bup.unibas.it/>.

²³ <https://rediar-bup.unibas.it/>.

²⁴ <https://bidivi-bup.unibas.it/>.

²⁵ <https://humanit-bup.unibas.it/home>.

²⁶ <https://www.academia.edu/39310473/Aracne_1_0> e <<https://github.com/orazionelson/aracne>>.

Caratteristica di *Aracne* è quella di disporre di un editor XML dedicato, cosa che semplifica notevolmente l’inserimento, la gestione logica e la marcatura dei testi in TEI.

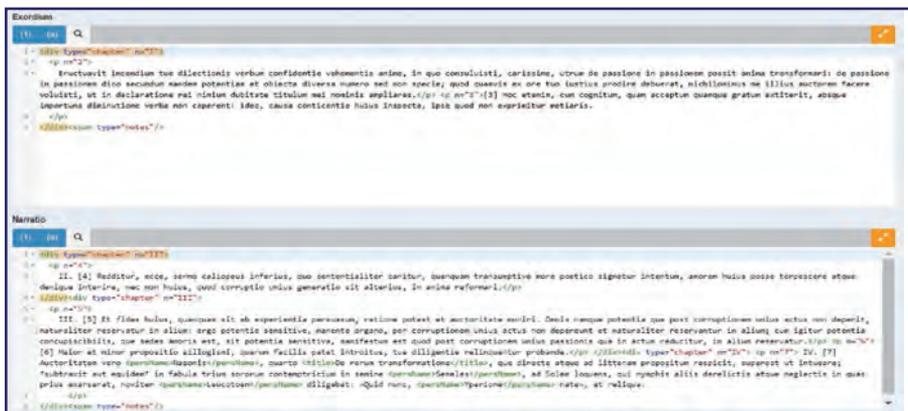


Figura 5. Esempio di immissione e marcatura di una epistola in *Aracne*

In *Aracne* è infatti presente un prototipo di schema che comprende l’utilizzo di alcuni tra i marcatori TEI più diffusi, quali: *dateline*, *date*, *geogName*, *list*, *orgName*, *persName*, *placeName*, *roleName* e *span*²⁷. Aprendo l’etichetta attraverso il simbolo della parentesi uncinata, *Aracne* restituisce in automatico «la lista dei marcatori utilizzabili in quel contesto, degli attributi ammessi per il marcatore scelto e, in caso di attributi a campo fisso, una lista dei valori utilizzabili»²⁸.

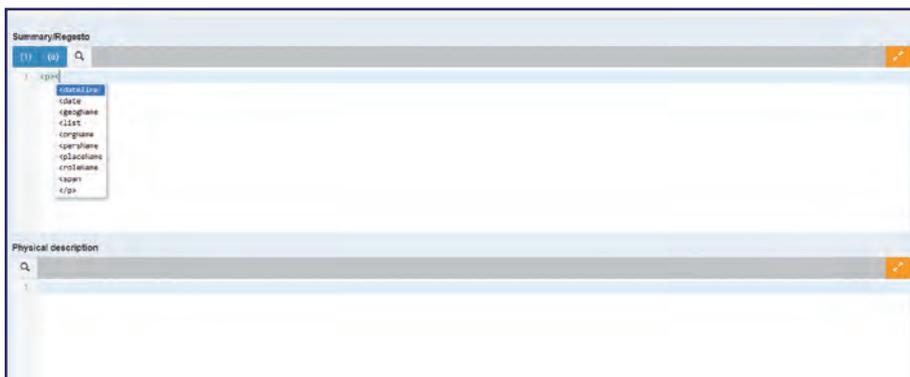


Figura 6. Esempio di marcatura automatizzata in *Aracne*

Per quanto riguarda l’immissione di record di documenti di carattere epistolare, invece, *Aracne* è dotato di un raffinato sistema di metadazione che prevede l’inte-

²⁷ Alfredo Cosco, *Aracne 1.0. Manuale di installazione e uso*, p. 10.

²⁸ *Ibidem*.

grazione automatizzata dei dati attraverso un link diretto alle basi di dati VIAF (*Virtual international authority file*)²⁹ e Geonames³⁰.

The screenshot shows a web form titled "Sender" for adding a letter record. The form is organized into several sections:

- Letter Type:** A dropdown menu with "Prasing" selected.
- Letter Language:** A dropdown menu with "latin" selected.
- Name:** A text input field containing "Petrus de Prieio, 1229?-1296". To the right of the field is a "VIAF" link.
- Place:** A text input field containing "Parma, Emilia-Romagna, Italy". To the right of the field is a "GEONAMES" link.
- Date:** A section with a "Calendar" dropdown set to "julian" and a "When" text input field containing "1248". Below this is a section for "if datation is in a range" with "Not before" and "Not after" text input fields.
- Letter Date:** A text input field at the bottom.

Figura 7. Esempio di immissione di un record epistolare in Aracne

Alcune conclusioni

Benché la BUP sia ancora ai suoi primi passi, essa può giovare dell'esperienza maturata dalle numerose *university presses* sorte in Italia nel corso dell'ultimo ventennio. Soprattutto per il segmento relativo alle *soft-science* esse si sono infatti dimostrate in grado di poter fornire un valido supporto ai fini della valorizzazione e della diffusione della ricerca prodotta dagli atenei della penisola, accogliendo, e spesso vincendo, la complessa sfida imposta al sistema universitario italiano dall'ormai cronica crisi dei finanziamenti. All'interno di questo quadro la BUP può tuttavia vantare tratti di assoluta originalità per la compresenza, in particolare nella serie editoriale *Digital humanities*, di diversi livelli paralleli: editoria accademica, gestione dei sistemi bibliotecari, elevata competenza disciplinare (e in particolare filologico-storica), innovazione tecnologica e informatica (con edizioni critiche originali in XML-TEI), creazione e uso di basi di dati costruite completamente in XML e in MySQL. Tutti questi elementi rappresentano alcune delle nuove frontiere del lavoro umanistico sulle quali la giovane *university press* ha puntato con forza.

This paper aims to show the activities of the BUP (Basilicata University Press), a recently founded publishing house established within the Department of Scienze Umane of the University of Basilicata (DiSU). It focuses in particular on the publications of the Digital Humanities series.

²⁹ <http://viaf.org/>.

³⁰ <https://www.geonames.org/>.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

Documenti e discussioni

La casa di Rossini a Lugo: genesi di un museo polifonico

Maria Gregorio - ICLCM (International Committee for Literary and Composers' Museums)

Claudio Ballestracci - Artista

Il 24 ottobre 2020 si è aperto a Lugo di Romagna un nuovo museo dedicato al musicista Gioachino Rossini¹. Un museo che può definirsi *polifonico*, poiché l'ascolto vi è duplice: della musica e al tempo stesso del fitto dialogo che si crea tra la musica, gli spazi e gli oggetti, senza i quali non si dà museo.

Nelle quattro stanze che lo compongono, la musica "riposa" negli oggetti in attesa che il visitatore la chiami a scaturirne innescando l'ascolto e, così, attivando anche quel ricco dialogo: una scelta naturale, ma non ovvia. Ciò avviene grazie a gesti semplici, propri del quotidiano: sollevare una piccola cupola, tirare a sé un cassetto, girare una pagina. Ma anche e soprattutto grazie alle installazioni create da Claudio Ballestracci, artista e allestire del museo, per dare corpo alla vita e all'opera del musicista: strumenti da cui l'energia vitale fluisce con il fluire del suono. Una magia mutuata dalla tecnologia, dove tutti i segnali audio prodotti in natura sono convertiti in segnali digitali per ritornare, tramite un gesto domestico, alla diffusione analogica del suono nell'ambiente.

Rossini, nato a Pesaro nel 1792, è vissuto a Lugo – città d'origine della famiglia paterna – per due anni soltanto: dal 1802 al 1804, anni importanti per l'adolescente, che qui inizia la sua formazione musicale. Gioachino non ha mai abitato il modesto edificio a due piani che oggi ospita il museo, sebbene lo abbia sempre

avuto molto caro poiché apparteneva al nonno e al padre.

Già nel 1992, per i duecento anni dalla nascita del musicista, la palazzina, completamente vuota di arredi e decori, era divenuta sede di eventi culturali. Nel 2018, a 150 anni dalla scomparsa del Maestro, il Comune ha deciso di trasformarla in base a un progetto che tenesse fede alla duplice vocazione di *casa e museo*.

Qui, il musicista oggi "accoglie" i visitatori in veste di padrone di casa, invitandoli a scoprire la sua persona di compositore e, al tempo stesso, a prestare orecchio alla musica da lui creata. Il percorso, accompagnato da un racconto biografico scritto sui pannelli alle pareti, si snoda attraverso quattro Stanze che seguono entrambi quei sentieri: la vita e l'arte.

A partire dall'ingresso, grandi *effe* in metallo – i fori di risonanza presenti sulla tavola armonica di diversi strumenti musicali a corda – accompagnano il visitatore lungo l'intero percorso del museo, divenuto cassa di risonanza dell'opera di Rossini. Così, l'artista e allestire Claudio Ballestracci descrive la sua *immersione* in quegli spazi:

Sostando a lungo dentro la casa, specialmente la notte, le stanze cominciavano a cedere qualche confidenza. A volte, sdraiato sul pavimento, guardando il soffitto con le sue travi e i transetti a vista, mi sembrava di essermi calato nei recessi di un contrabbasso a spiare il fuori attraverso gli intagli della cassa di riso-

¹ *La Casa di Rossini a Lugo. Crescendo – le stanze del genio adolescente*. Per informazioni sulla mostra; Via Giacomo Rocca 14 - Lugo (RA) Tel. 39 0545 38421/3, casarossini@comune.lugo.ra.it, <www.casarossini-lugo.it>.

nanza. L'edificio a due piani era un luogo cavo e protettivo: entrando in quel suo speciale involucro mi era possibile avvertire le pareti come un corpo vibrante, una grande cassa acustica capace di contenere, amplificare e modulare frequenze.

Mentre ordivo il mio piano per portare allo scoperto l'invisibile protagonista, il vuoto iniziale si colmava di possibilità latenti. Nello spirito impalpabile della musica avvertivo quella sua presenza sensuale, fisica: come nella scienza della natura nel senso più ampio, ovvero come fenomeno che fosse possibile quantificare o misurare attraverso grandezze fisiche.

Le onde luminose provenienti dalle finestre, i lenti cambiamenti di temperatura del pavimento, le variazioni di pressione dell'atmosfera oppure il suono percepito nelle stanze sono tutti segnali caratterizzati da variazioni regolari: sono segnali reali definiti analogici, ossia non analizzabili all'interno di un insieme discreto di elementi; una variabile analogica può assumere un numero infinito di valori e può generare infinite "sfumature". A questa modalità di rappresentare la misura di una quantità si contrappone il digitale, riferito alla matematica del discreto, che lavora con un insieme finito di elementi. Con l'avvento rivoluzionario delle tecnologie digitali si è iniziato a usare un segnale che può assumere due soli valori: presenza o assenza del segnale, pertanto contemplando un numero "finito" di opzioni.

L'utilizzo più comune del digitale nel campo del suono risulta pressoché indistinguibile dall'originale analogico. Nel corso del testo, cercherò di chiarire a fondo le specificità di entrambi e il legame, che di qui risulta, con la presenza dei visitatori nel museo.

Seguiamo ora il percorso creato lungo il museo. Lo descriverò stanza per stanza, quindi lasciando ogni volta la parola all'allestitore che ne illustrerà sia la messa in opera dell'ideazione concordata insieme sia l'uso delle tecniche e degli strumenti, in specie digitali,

necessari a raggiungere l'esito desiderato. L'alternarsi delle nostre voci corrisponde all'intreccio delle esperienze da noi messe in campo e prelude all'auspicato coinvolgimento del visitatore, invitato a partecipare.

All'ingresso, al piano terra, si apre la Stanza del prodigio, dove ci è subito offerta l'opportunità di conoscere da vicino il "laboratorio" rossiniano agli albori, ascoltando la prima delle Sei sonate a quattro, musicate nel 1804 dal compositore dodicenne.

Nella Stanza, ideata come un preludio, il visitatore si trasforma in "musicante" nel momento stesso in cui apre con mano l'uno o l'altro degli spartiti appoggiati sui quattro leggi, attivando con quel semplice gesto il suono dello strumento a cui lo spartito è dedicato.

Ciascuna partitura può essere inoltre seguita anche visivamente: nella grafia originale, stampata su tessuto e retroilluminata; nei fogli di spartito, annunciati dalla bella grafia di Rossini, qui sospesa e intagliata nel ferro; nelle copertine riprodotte su plexiglas e lamiera.

All'ascolto, il quartetto d'archi è avvertito come sorgente sonora singola: i musicisti suonano all'unisono. In questa circostanza, per ottenere quattro esecuzioni distinte abbiamo dovuto separarli. La sala di registrazione era divisa in quattro ambienti acusticamente isolati e trasparenti: ogni musicista, provvisto di cuffie, suonava, ascoltava e vedeva gli altri, mentre ciascun microfono registrava i suoni, l'uno indipendentemente dagli altri. Ottenuti i file digitali distinti, le quattro esecuzioni erano pronte per essere ascoltate in assolo, in duo, in trio o, fedelmente, in quartetto.

Con l'apertura del primo spartito, un micro interruttore on-off nascosto nel sottofondo della prima pagina consente l'avvio della linea melodica del primo movimento, scritta per ciascuno dei quattro strumenti. Aprendo i quattro spartiti insieme si attivano in perfetta sincronia le omonime linee melodiche del primo movimento scritto nella forma originale dell'intera sonata.

Il riproduttore digitale audio a quattro tracce, attraverso l'attivazione o l'inibizione del segnale proveniente dagli spartiti, pilota le quattro casse acustiche, una per ogni strumento musicale, collocate di fronte a ciascun leggio e nascoste dai teli sopra i quali sono stampati gli spartiti: la stanza è preparata in modo da simulare un effettivo concerto d'archi. Un'occasione per "captare" da vicino le differenze e le sfumature d'esecuzione tra il primo violino, il secondo violino, la viola e il contrabbasso nelle varie formazioni prescelte. Il basso soffitto di travi a vista, la porta in legno che dà sulla piccola corte interna, la presenza di un pozzo freatico nascosto da una lastra di metallo, le diciotto tende in cotone in forma di spartito, il corridoio aperto sul resto della casa, sono variabili analogiche che condizionano e conferiscono carattere al suono, rendendolo unico né riproducibile altrove l'esperienza d'ascolto.

Al primo piano, entriamo nella Stanza della mappa: seconda tappa del percorso museale. Qui, sulla superficie sinuosa di un ampio, lunghissimo tavolo i visitatori ripercorrono le stazioni compositive di Rossini, dagli esordi agli ultimi capolavori: quasi camminassero lungo un sentiero disseminato di polle sonore.

Ciascuna delle ventisei cupole in cristallo, disposte sulla superficie del tavolo, reca il nome di una composizione del Maestro: la mano solleva una cupola, e di lì scaturisce il frammento musicale scelto per offrire all'ascolto la cifra dell'opera musicale. Come se quel gesto equivalesse a socchiudere la porta del teatro durante l'esecuzione.

Alle pareti è sempre illuminata una mappa ottocentesca di Lugo: appare quale una sorta di museo diffuso sul territorio, dove sono messi in evidenza i luoghi frequentati dal musicista adolescente durante i due anni di soggiorno.

Per affrontare la Stanza della mappa mi ha aiutato l'immagine di una precedente installazione, creata in occasione di una mostra: ave-

vo disposto alcune cupole in vetro lungo un tavolo al cui interno avevo fatto circolare, tramite condotte idrauliche, un condensato di glicerina e acqua distillata per ottenere una sorta di nebbia artificiale. Nel caso della Stanza rossiniana, ho pensato che la nebbia poteva trasformarsi in musica e, le cupole, essere sostituite da campane provviste di un pomolo con cui sollevarle. Mi sono, tuttavia, accorto che l'avvio della musica tramite un interruttore on-off strideva con gli armoniosi attacchi di composizioni musicali che scaturiscono da voci, legni, ottoni e strumenti a corda di un'orchestra classica sette-ottocentesca.

Una nuova immagine mi è allora sopravvenuta dalle prime sperimentazioni acustiche sulla propagazione del suono. Nel Seicento, il fisico tedesco Otto von Guericke dimostra, utilizzando una suoneria collocata sotto una campana a vuoto, che il suono, prodotto dalle vibrazioni degli oggetti, necessita per propagarsi di una sostanza: solida, liquida o gassosa che sia. La campana in vetro, oltre che oggetto di protezione, diventa dunque strumento fisico di inibizione del suono.

Di qui, in collaborazione con il Maestro Marco Mantovani, l'idea di trasmettere le ventisei opere prescelte ad altrettanti altoparlanti sotto campana, in modo da ottenere all'unisono una tavola riccamente imbandita di squisitezze rossiniane e poterne disporre a piacimento. Non fosse che, terminato ogni cablaggio e avviata la macchina, ho avuto la vertiginosa sensazione che il tavolo sonoro fosse fuori controllo, che gli automatismi non soggiacessero più alle regole prestabilite.

In verità, si era manifestata una fortuita ingenuità di progettazione, poiché ero ben consapevole che, con quelle campane, era impossibile ottenere il vuoto. Le musiche erano bensì inserite l'una accanto all'altra nel medesimo supporto. Tuttavia, sebbene fossero isolate acusticamente dalle rispettive campane, alcune frequenze filtravano tramite la vibrazione del tavolo stesso, partendo dal telaio in ferro che funge da cassa armonica e propagandosi

lungo l'intera superficie. Inoltre, la scarsa aderenza delle campane artigianali al piano del tavolo ha "perfezionato" l'imprevisto: l'irregolarità della bocca della campana lasciava trapeolare il suono, sia pure in modo attenuato.

Ho così assistito, per la prima volta, alla gestazione di un magma incandescente, formato di opere liriche, musiche sacre, inni, cori, musica strumentale in un'unica soluzione.

Per disporre dei ventisei brani da ascoltare separatamente, Mantovani mi ha suggerito di utilizzare un dispositivo audio autosufficiente: ogni apparato alimentato indipendentemente riproduce e amplifica il suono in completa autonomia.

L'estrema praticità delle ventisei sorgenti digitali munite di cassa acustica nonché di porta USB – standard industriale di comunicazione seriale – mi ha consentito di inserire nelle ventisei memorie altrettanti singoli brani musicali da poter ascoltare in modo simultaneo e continuativo.

Di qui in avanti, l'intervento elettrotecnico sarà omesso e la necessaria separazione del suono avverrà mediante accorgimenti fisici: isolamento tramite imbottitura fono-assorbente dell'intercapedine del piano d'appoggio, contenitori in legno e lana di roccia per la separazione delle casse acustiche occultate, campane di vetro con pomolo per ottenere l'"accensione" o lo "spegnimento" della musica.

L'estrema particolarità dell'emissione simultanea di ventisei brani musicali – brani percepiti dalle vibrazioni del tavolo oltre che dagli altoparlanti scoperti e "controllati" dai visitatori per mezzo dei ventisei coperchi trasparenti – non consente riproducibilità al di fuori di uno spazio museale. Ciò che già si era evidenziato nella Stanza del prodigio a confermare la necessità della presenza umana nel museo.

3. Di fronte alla Stanza della mappa si apre uno spazio silenzioso, dedicato alla riflessione e alla lettura: la Stanza della risonanza. Un intervallo nel quale risuonano tacitamente le voci degli innumerevoli personaggi che dall'Ottocento a

oggi hanno ascoltato e apprezzato, con ben poche eccezioni, la musica di Rossini: da Abbado a Leopardi a Schopenhauer a Verdi... Le loro voci sono racchiuse nella cornice dei tanti piccoli *balloon* rettangolari in ferro – *leggende* sorrette dall'opera stessa – saldati alle liane che si perdono oltre il colmo del tetto, quasi provenissero da un altrove.

A sfidare il groviglio delle liane "parlanti", la solida presenza di un robusto piedistallo in forma di leggio offre alla lettura alcuni brani tratti dalle illuminanti *Divagazioni rossiniane* dello studioso Alberto Zedda: un'occasione di raccoglimento e approfondimento.

In questa stanza ogni elemento è sospeso alle travi della casa, a ricordare la quinta teatrale. Così anche la piccola libreria che oscilla appesa al soffitto ed evoca nella forma un bocca-scena mobile di fronte alle poltrone di una platea in miniatura. Il visitatore in sosta vi trova, da sfogliare e leggere, una scelta di opere che gli consentono un primo avvicinamento al Maestro: opere di studio ma anche divulgazione né mancano libri dedicati ai più giovani e persino ai bambini.

Appeso alla parete di fianco alla libreria, un pensile a due ante contiene un video animato che offre in visione i teatri nei quali è risuonata la musica di Rossini fino all'ultima dimora parigina, la villa di Passy. La forma del mobile che incornicia il monitor ricorda un teatro in miniatura mentre, per rispettare il silenzio della stanza, il suono a basso volume che sgorga dal video si attiva soltanto quando il visitatore apra lo sportello/sipario. Il commento musicale è sintonizzato con le opere eseguite nei teatri che scorrono via via sullo schermo, mentre il suono può essere attivato o inibito da un semplice micro-interruttore on-off nascosto dietro il mobile.

4. Ridiscesi al piano terra, si entra nella Stanza della dispensa: spazio in cui l'ospite invisibile, Gioachino Rossini, si manifesta al visitatore un'ultima volta, a testimoniare la propria tangibile presenza nel museo.

La Stanza rende onore alla particolare creatività del Maestro in tarda età e, nel contempo, anche alla sua ben nota passione per le ghiottonerie.

Di fronte a una grande dispensa i visitatori sono invitati ad aprire l'uno o l'altro degli otto cassettei, da ciascuno dei quali scaturiscono brani dei *Peccati di vecchiaia*: composizioni dedicate a prelibatezze – nocciole, rapanelli, sottaceti... – da Rossini magicamente trasformate in musica. Prelibatezze che il pittore Massimo Pulini ha raffigurato visivamente sulle vertigini trasparenti e buie dei cassettei, dal cui fondo ciascuna di esse emerge diafana, quale figura sognata o emessa da una macchina radiogena.

In queste Stanze – come è scritto in chiusura del piccolo catalogo dedicato al museo – l'invenzione artistica cerca la forma visiva che nasce dal suono e che, il suono, restituisce.

CB *La dispensa, ideata sulla struttura della libreria appesa alle travi nella Stanza della risonanza, mantiene l'idea di palcoscenico: l'accesso è evidenziato da un piccolo sipario che sembra invitare al raccoglimento. Le luci sono attenuate, e il profilo della dispensa, se visitata di sera, si disegna nella semioscurità, rischiarata solamente dal luore dei vetri riposti sulle mensole. I brani musicali si degustano nella loro interezza, uno per volta, quando il visitatore tira a sé l'uno o l'altro cassetto. Le lastre di ferro zincato e ossidato, che compongono questa cambusa musicale, nonostante la solidità appaiono instabili, passeggiare come un allestimento teatrale.*

Gli otto brani musicali, "nascosti" ciascuno nel proprio vano, possono essere attivati estraendo un solo cassetto alla volta. L'avvio è attivato da un sensore di prossimità magnetico che accende il rispettivo riproduttore digitale dotato di memoria. Il segnale preamplificato degli otto riproduttori digitali è collegato a un mixer audio che invia il segnale a un amplificatore e, infine, alle due casse acustiche collocate nella dispensa e celate alla vista.

Solamente la chiusura del cassetto può innescare la musica proveniente da uno diverso.

Una nota riguardo alle specificità di analogico e digitale, in particolare nel museo. I nostri cinque sensi interagiscono con l'ambiente circostante mediante segnali analogici. Con i segnali digitali, tutto è convertito a una sequenza di 0 e 1. I sistemi che utilizzano i segnali digitali devono, tuttavia, comunicare con noi e con l'ambiente esterno, ossia con sistemi che operano mediante segnali analogici. È pertanto necessario ricorrere alla conversione sia analogico-digitale sia digitale-analogica. L'operazione comporta una perdita di informazioni: accettabile, in quanto si guadagna in semplicità di rappresentazione e conseguente velocità; in molti casi tale mediazione non è comunque percepita.

In ogni museo che faccia uso di tecnologie multimediali, i due sistemi coesistono. Nella casa di Rossini a Lugo, quella conversione assume significati concettuali. Nella dimora del Maestro si è infatti cercato di privilegiare l'aspetto analogico della fruizione attivando l'innesco degli apparati digitali con i gesti più "casalinghi" che si diano tra le pareti di un'abitazione. Questa scelta ha convogliato ogni sforzo per nascondere l'equipaggiamento tecnologico: la "magia" deve coglierla, quasi inconsapevolmente, il visitatore in presenza, allorché provoca con un semplice gesto il sommovimento sensitivo dell'intera Stanza.

Ogni installazione sonora costruita per la casa di Rossini a Lugo sarebbe facilmente traducibile in formato digitale. Dallo schermo del nostro computer, disegnando le quattro stanze provviste di pulsanti nascosti sulla superficie delle rispettive installazioni graficamente rappresentate, potremmo con facilità operare su di esse, virtualmente, quello che avviene in modo tangibile nelle stanze. Con le tecnologie applicate al digitale si potrebbero realizzare i 3D delle medesime stanze, unite a un eccellente impianto audio. Ma è pur vero che la visita virtuale, applicata all'in-

terazione con le Stanze mediante pulsanti o click dal mouse, avrebbe trasformato la visita in poco più di un gioco.

La voce del museo che si manifesta attraverso il sito internet è un potente strumento digitale per diffonderne e approfondire la conoscenza nonché per sollecitarne la visita.

All'interno del museo, lo strumento digitale è perfetto qualora sia posto al "servizio" della visita in presenza: non già per sostituire, bensì per fecondare l'esperienza intellettuale e sensoriale del visitatore nel momento stesso in cui questi si pone in rapporto con gli spazi e gli oggetti, con i suoni, le luci e gli altri visitatori.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta a dicembre 2021.

L'autonomia della scienza e la ricerca virtuale¹

Paolo Budroni

Technische Universität Wien (TU Wien)

Il presente testo invita a riflettere sui ruoli del “ricercatore virtuale” e della “ricerca virtuale”, e sugli strumenti a disposizione – ricordando che, anche nel caso della ricerca virtuale, ogni azione dovrà sempre e comunque salvaguardare l'autonomia della ricerca come previsto dalla Costituzione, rimanendo nell'ambito dei canoni istituiti (come quelli a carattere etico), e non solo di quelli previsti dai regolamenti vigenti. In contemporanea, gli enti garanti dell'ordinamento giuridico dovranno far sì che lo sviluppo della ricerca virtuale sia contemplato dalla legge e allineato ai postulati prescritti dalla Costituzione.

Ricercatori virtuali e ricercatori umani

1. Il Regno Unito ha appena lasciato l'Unione Europea, e noi abbiamo mantenuto l'inglese. Il momento storico è particolare, per fare ricerca utilizziamo infatti dei termini che non fanno parte del nostro linguaggio quotidiano. Li usiamo per meglio comprendere la nostra società e così facendo – noi umani – ci troviamo a nostro agio. Soprattutto in ambito accademico.

Gran parte della ricerca avviene in uno spazio linguistico forgiato dalla lingua inglese. All'apparenza, quindi, chi è padrone della lingua inglese mantiene la sovranità sugli spazi della sua ricerca.

2. Il linguaggio che utilizziamo nei nostri centri di ricerca è un'interpretazione della traduzione di quello che pensiamo, ma questo linguaggio condiziona anche i nostri pensieri. Ciò vale per noi ricercatori umani.

3. I nostri genitori facevano ricerca *osservando*. I loro figli fanno ricerca tramite forme di osservazione *gestite da macchine*, poco importa se vere o virtuali.

4. Una forte campagna di sensibilizzazione ci sta abituando e invogliando a comprendere i vantaggi dei principi FAIR. I principi FAIR recitano: *findable* (reperibile), *accessible* (accessibile), *interoperable* (interoperabile) e *reusable* (riusabile). I principi FAIR, se vengono applicati direttamente sui dati, fanno sì che le macchine possano accedere ai dati, ai loro contenuti, e lo fanno attraverso diverse categorie di dati che definiamo come metadati, che sono dati che riguardano altri dati: dati su dati.

¹ Questo articolo si ricollega ad un altro pubblicato nel mese di febbraio 2021, che invitava a riflettere su come si sia sviluppata la scienza aperta nel corso dei secoli, e su quali potrebbero essere le sfide future: Paolo Budroni, *About Open Science and Autonomy of Science*, «Data Intelligence» 3 (2021), n. 1, p. 52–63, <https://doi.org/10.1162/dint_a_00077>.

Tutto questo funziona in modo eccellente quando i dati vengono organizzati secondo un costrutto che si chiama FAIR-Digital-Object (FDO). Le macchine, *usando un loro linguaggio*, attraverso dei metadati, accedono ai dati, li elaborano secondo gli algoritmi che vengono decisi, secondo le applicazioni, e presentano poi i risultati di una qualche ricerca. È solo a questo punto che entra in azione il fattore umano. Tutto ciò oggi non è possibile se non si utilizzano le macchine (vere o virtuali).

5. L'utilizzo delle macchine avviene attraverso dei processi gestionali che si avventurano in spazi linguistici previsti dall'utilizzo della lingua inglese (o di suoi derivati). Tutto ciò ci porta a credere che anche il linguaggio delle macchine sia la lingua inglese. Ma così non è. Le macchine si muovono in spazi linguistici propri e chi è padrone di questo linguaggio *domina anche gli spazi della ricerca*.

6. In seguito ad una analisi di questi ambienti virtuali, ci concentreremo su solo tre aspetti, tralasciandone degli altri. Questi aspetti sono:

- *l'organizzazione degli spazi dei dati (data space, al plurale)*
- *la memoria scientifica*, e infine quell'entità chiamata
- *FAIR-Digital-Object (FDO)*² che sta alla base della organizzazione degli spazi dei dati.

A questo punto cominciano le nostre riflessioni.

7. Iniziamo con la memoria scientifica. La *trasmissione dello scibile* attraverso spazi temporali (la storia) può essere interpretata e spiegata secondo tre aspetti:

a. Trasmissione tramite i cosiddetti *record* (noi siamo abituati a ricordare attraverso trasmissione scritta, che avviene perché qualcuno o qualcosa possiede il privilegio di poter scrivere). Gli attori di questo tipo di trasmissione sono le biblioteche, gli archivi fisici, le collezioni, gli archivi e le infrastrutture digitali, *et cetera*.

b. Trasmissione di tipo orale. Lo scibile viene quindi replicato e rielaborato nei gruppi umani attraverso l'utilizzo del linguaggio umano – anche in senso lato, tramite per esempio fattori paralinguistici, l'impiego cioè di riferimenti non verbali. Ciò avviene nel dialogo gesticolato (ne sappiamo qualcosa noi italiani), o per offrire un altro esempio, nella danza e nella musica. L'importanza della conservazione e della trasmissione dello scibile attraverso la tradizione orale non è da sottovalutare. Intere popolazioni o comunità tramandano le loro conoscenze in questo modo³.

c. Trasmissione dello scibile fra individui o fra diverse comunità in maniera non verbale e senza gesti articolati e

² Koenraad de Smedt – Dimitris Koureas – Peter Wittenburg, *FAIR Digital Objects for Science: From Data Pieces to Actionable Knowledge Units*, «Publications» 8 (2020), n. 21, <<https://doi.org/10.3390/publications8020021>>.

³ Pensiamo a come vengono trasmesse le tecniche per svolgere degli interventi in sala operatoria, o nella preparazione di cibi, o nella preparazione di ricette farmaceutiche, o nell'apprendimento di strumenti musicali, o nel canto, e nell'apprendimento delle lingue e nella trasmissione di valori culturali, o nel trasmettere consuetudini o *leggi non scritte*, o nelle religioni, eccetera.

codificati come nel dialogo gesticolato (questo vale anche per il mondo animale, per esempio fra popolazioni di delfini, di elefanti, di orche, di primati, di lupi. Inoltre ciò avviene anche nel mondo vegetale).

8. Questi tre aspetti non tengono conto dei contributi della ricerca virtuale, del suo impatto sull'organizzazione dello scibile umano, e sulle forme di trasmissione della conoscenza in senso geografico e in senso temporale.

9. Codesti tre aspetti su elencati hanno finora prodotto forme sicure e affidabili di trasmissione della conoscenza. Per quel che riguarda l'efficienza nella trasmissione dello scibile, il secondo aspetto (la tradizione orale) ha contribuito in maniera eccellente alla sopravvivenza del genere umano. Anche la trasmissione non verbale (aspetto terzo del nostro elenco) è risultata vincente in ogni gara di sopravvivenza. La salvaguardia del sapere e della cultura si è infatti fondata su questi due aspetti.

Il primo aspetto (la trasmissione scritta o tramite *record*) è relativamente recente, e ha bisogno della realizzazione di diversi presupposti (per esempio l'alfabetizzazione di massa). La scienza moderna ha imparato a basarsi su questo primo aspetto, non riuscendo però a soppiantare gli altri due aspetti. Ancora oggi una serie di lezioni dal vivo impartite da un Maestro (per esempio un premio Nobel, o un cantante d'opera, o un violinista, ...) sono particolarmente stimate e apprezzate e ritenute superiori rispetto ad un testo scritto. Quest'ultimo presenta invece altri vantaggi: quello più evidente è la sua *re-*

plicabilità in altre lingue (traduzione), la possibilità di poter affidarsi a delle *citazioni* in maniera relativamente sicura (variante della replicabilità) e la sua *conservazione* "relativamente permanente".

10. Le nostre istituzioni scientifiche, prime fra tutte le Università, e i nostri centri di ricerca hanno fatto uso delle possibilità offerte da questi tre aspetti, combinandoli spesso fra di loro (lezioni, dimostrazioni, testi scritti) e la scienza ha continuato ad esistere e a svilupparsi (se così si può dire) secondo questi canoni.

11. L'attuale pandemia di COVID-19 – e probabilmente anche le sfide derivanti dai cambiamenti climatici – hanno tuttavia accelerato alcuni processi che già erano in atto, rendendo velocemente e drammaticamente palese quello sconvolgimento di canoni che sta attraversando il mondo scientifico. Oggi fare scienza significa lasciarsi affiancare da macchine virtuali che contribuiscono a produrre conoscenza, in maniera efficiente, veloce, sicura, affidabile e *insostituibile*.

Per sottolineare quello che è già stato asserito: le macchine virtuali sono dei *game changer* in tutti i processi scientifici. Così l'organizzazione dello scibile umano, la costruzione e la disposizione degli spazi linguistici utili nel fare scienza avvengono secondo modalità dettate dalle macchine. L'organizzazione degli spazi dei dati, che stanno alla base delle informazioni necessarie per produrre scienza, avviene secondo criteri utili alle macchine virtuali, e i ricercatori umani hanno sempre più bisogno di entità che

traducano in linguaggio umano il linguaggio delle macchine e che *rallentino* i processi di elaborazione dello scibile a velocità compatibili con il genere umano. La ricerca virtuale è di gran lunga più veloce rispetto alla ricerca umana: è un fatto, le macchine virtuali sono molto più veloci. La rapida creazione e la produzione di vaccini contro il nuovo morbo che si è diffuso velocemente in maniera globale sono avvenute sulla base di lavori di ricerca ibridi e intensissimi, svolti alacramente da macchine virtuali e finalizzati da umani.

Circa i desideri dei ricercatori umani

12. Se si chiede ai ricercatori come vorrebbero che gli ambienti di ricerca si evolessero, si giunge molto presto a delle conclusioni che includono fin dal

principio la ricerca virtuale⁴. Da un lato i ricercatori fanno notare come la ricerca virtuale affianchi e complementi il ricercatore umano⁵, dall'altro si fa notare come si senta il bisogno di codificare il contributo generato dalle forme di ricerca virtuale, in quasi tutti quegli ambiti che, almeno per quel che riguarda il ricercatore umano, sono già stati identificati o perlomeno sottoposti a linee guida, alle buone pratiche nella ricerca, o subordinati a leggi o principi o politiche⁶. Questo lavoro di codificazione farà sì che tutti gli ambiti contemplati nella filiera della ricerca siano sottoposti ad una specie di *review* – e quindi si dovrà ridefinire ogni ambito cercando di mantenere vivi quei postulati che sono il fondamento dei sistemi formalizzati della ricerca, così come d'altronde previsto dalla nostra Costituzione e da quella dei partner europei⁷.

⁴ Nel corso del progetto H2020 Prj. EOSC Secretariat, WP3 Stakeholder Engagement, Sub Task Researchers Engagement, sono state svolte delle indagini, coinvolgendo attori provenienti da diversi ambiti di ricerca, fra i quali citiamo quelli provenienti da ERC, Marie Curie Alumni Association, Young Academy of Europe. Cfr. *Report on the Workshop "Co-creating the EOSC: Needs and requirements for future research environments"*, Feldkirch-Vienna, 9 marzo 2020, <<https://zenodo.org/record/3701194>>.

⁵ Ivi: «Researchers might be “replaced” by machines and AI, as they are out-performing human beings on a number of until recently unimaginable tasks, with further improvements to be expected».

⁶ Ivi: «Rules need to be established to regulate what we want machines and AI to do».

⁷ Cfr. Art. 9 e Art. 33 della Costituzione Italiana: «La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.» L'articolo 9 ci ricorda che Promuovere la scienza e la tecnica significa concedere la libertà di ricerca e di divulgazione; questa parte dell'articolo esprime allora l'esigenza di difendere sia ciò che costituisce una conquista della creatività umana, sia la libertà di parola. Vedi anche: <https://ms-mms.hubscuola.it/public/3266278/cdi-3270689/costituzione_italiana_commentata/costituzione_italiana_commentata/articoli/art9.html>. L'Art. 33 recita: «*L'arte e la scienza sono libere e libero ne è l'insegnamento*». Cfr. anche quanto riportato da altre costituzioni in ambito europeo: «Article 5 of the German Constitution states that “Art and science research and teaching are free”, [...] and article 59 of the Slovenian Constitution states that “Freedom of scientific research and artistic endeavor shall be free”, [...] the Spanish Constitution, enacts that “public authorities shall promote science and scientific and technical research for the benefit of general interest” (art. 44) and, also, the Greek Constitution, whose article 16 establishes that art, science, research and their teaching are free, and their promotion is mandatory for the state. Same situation in Switzerland (art. 20) and

13. Ma quale sarà la griglia comportamentale che regolerà tutta quella serie di servizi offerti dalla ricerca virtuale e che già si intravedono all'orizzonte degli spazi di ricerca occupati dai nostri ricercatori umani? Per citare qualche possibile servizio⁸:

- Services to identify components of research, from data, processing tools, workflows, interim results, to final results and outputs
- Services for machine translation of research outputs
- Services for horizontal translation & communication adaption
- Services for ontology mapping
- Services for trusted collaborative editing, collaborative writing, coding, collaborative developments services
- Services that enable machine actionable scholarly knowledge sharing
- Services to observe ethical guidelines
- Services to regulate access and to enable open access, when possible
- Services to enable the automatic recording of provenance metadata for data, computation, and processes
- Services for data capturing
- Services for data visiting
- Services to track provenance
- Services that control the upload of data
- Services to collect questions that need scientific answering
- Services to collect a wish list of

datasets that researchers consider essential to face the grand challenges of society

- Services for automated deletion processes

14. La velocità con la quale le diverse comunità scientifiche hanno reagito e continuano a reagire alle sfide che ci pone la pandemia in corso ci fa comprendere quale sia già adesso l'impatto della ricerca virtuale e quale sia il peso del suo contributo reale. E in questo contesto si pone con urgenza la questione della autonomia della ricerca virtuale.

Per una riorganizzazione degli spazi dei dati (*data space*, al plurale)

15. In genere l'organizzazione degli spazi dei dati dipende in gran parte dalla definizione di questi due argomenti:

- a) *Accesso agli spazi dei dati (data space)*, ovvero come viene organizzata e in seguito regolata ogni forma di accesso
 - b) Il fattore *democrazia*, ovvero quale è il nesso fra l'organizzazione dei *data spaces* e il contesto in cui avviene ed è promossa la ricerca nella nostra società
- considerando la ricerca alla stregua di un evento sociale a priorità alta.

16. L'argomento "accesso agli spazi di dati" (*data space*), dove l'organizzazione dei *data space* è strutturata secondo

in Austria, where "science and its teaching are free" (art. 5) and according to article 17.a of Austrian constitution "artistic creation, the teaching of art and its teaching are free". (citato da: Budroni, *About Open Science and Autonomy of Science*, cit.).

⁸ Cfr. *Report on the Workshop "Co-creating the EOSC: Needs and requirements for future research environments"*, cit.

l'impiego di FAIR Digital Objects – FDO, è collegato ai seguenti modelli concettuali:

- a) Accesso ai *data space* come creatore/generatore dei dati/FDO (questi ultimi possono essere ad accesso limitato/controllato, libero oppure chiuso);
- b) Accesso ai *data space* come utente finale, cioè accesso libero ai dati (intesi come FAIR Digital Objects - FDO) limitato/controllato, chiuso;
- c) Accesso collegato ad argomenti di carattere etico/giuridico, e condizionato da permessi, diritti, doveri;
- d) Accesso ad argomenti di carattere tecnologico (infrastrutture, servizi, *discovery tool* – al plurale –, strategie di ricerca);
- e) Accesso e capacità cognitive di comprensione (perché un umano o una macchina possono avere accesso libero, ma non necessariamente comprendere quello che trovano o che stanno elaborando)⁹.

17. Il fattore *Democrazia*. Prendere in considerazione il fattore Democrazia e collegarlo a quanto finora illustrato significa aumentare il grado di complessità

del ragionamento. Il concetto di democrazia al quale facciamo riferimento è quello che viene tramandato nei paesi dell'Unione Europea, che si riflette nei nostri ordinamenti giuridici, che risale alla antica Grecia e che in senso lato passa attraverso il filtro delle scuole di pensiero dell'Europa occidentale. Secondo questi canoni il concetto della democrazia definisce quali sono *le fonti del potere* ed è stabilmente definito *da categorie di doveri e di diritti*.

18. Nel contesto offerto da questo breve articolo ci piace ricordare che da un punto di vista terminologico, i dati si presentano sotto forma di *popolazioni*, che vengono organizzate o definite secondo *ontologie*, che fanno riferimento alla loro *origine*, alle *funzioni* che vengono loro attribuite, che hanno una *data di nascita* (born digital). I dati sono perciò contraddistinti da identificatori permanenti e unici che confermano la loro *identità*, presentano un *ciclo di vita*, hanno una *fine materiale* (*morte corporale*), sono provvisti di *documenti* che li contraddistinguono (*metadati*) e che sono sottoposti a forme di *migrazione*.

⁹ Per fare un esempio collegato alla trasmissione dello scibile: dopo la caduta dell'Impero Romano, altri popoli presero il controllo sui territori Romani. Quando in seguito nella storia le popolazioni arabe assunsero il controllo delle parti orientali dell'Impero, i nuovi conquistatori furono in grado di accedere al patrimonio culturale dei popoli sottomessi e di comprendere il valore delle biblioteche e delle infrastrutture (per esempio gli acquedotti) fino ad allora gestite dai Romani di Oriente. In questo modo la conservazione e la trasmissione dello scibile furono garantite e le conoscenze poterono essere trasferite ad altre comunità (per esempio in Italia o nella penisola iberica), arricchendo le diverse discipline scientifiche, quali la matematica, la filosofia, la medicina, la farmacia. Tutto ciò non accadde alla caduta dell'Impero Romano di Occidente, in quanto le popolazioni che attuarono le scorribande e poi invasero l'impero avevano difficoltà enormi nel comprendere il valore culturale delle opere alle quali avevano ottenuto l'accesso. I vincitori avevano le chiavi di accesso, ma non la facoltà di comprensione, si può infatti dire che non riuscivano a decifrarle. Esercitare la sovranità su dati e su informazioni non significa necessariamente poter comprendere tutte le implicazioni che derivano da queste forme di sovranità.

19. Sempre in questo contesto vale la pena fare delle comparazioni e mantenere sempre presenti i seguenti punti, perché aiutano a definire il nostro concetto di democrazia e lo delimitano

- Democrazia contro Anarchia
- Democrazia contro Aristocrazia contro Oligarchia
- Democrazia contro Monarchia assoluta contro Dittatura.

20. Viste le reazioni rapide e urgenti decise per contrastare anche in ambito scientifico la pandemia globale in atto e se, come abbiamo illustrato, è ancora comunemente accettata l'idea che la nostra società desideri continuare a:

- a. esercitare in modo efficiente la trasmissione delle conoscenze
- b. mantenere viva la memoria scientifica
- c. assicurare l'accessibilità verso questa memoria
- d. continuare a sviluppare i processi scientifici come desiderato dai ricercatori umani
- e. mantenere alto il livello dei processi di ricerca, salvaguardandone l'alta qualità

dovremo prendere la decisione di considerare come entità a sé stanti tutte le forme di ricerca virtuale/i futuri ricercatori virtuali, riconoscendone il ruolo nella filiera della ricerca, attribuendo loro – e alla ricerca virtuale – diritti e doveri, nella stessa maniera e stessa modalità applicate ai ricercatori umani (e alle loro istituzioni di appartenenza).

21. Se desideriamo realizzare in modo efficiente una organizzazione di spazi

di dati (*data space*), secondo i principi FAIR, per poi popolare questi *data space* con *machine actionable FAIR Digital Objects*, la cui esistenza serva in maniera incondizionata e l'evoluzione della scienza, e i ricercatori umani, e la trasmissione dello scibile attraverso tempo e spazio, dovremo iniziare a riconoscere che le conquiste acquisite nel tempo dal *concetto della Democrazia* (anche intesa come ideologia) devono essere applicate anche alla ricerca virtuale.

22. In modo incondizionato.

23. Come abbiamo potuto far notare in 17, secondo i canoni elencati il concetto della Democrazia definisce quali sono *le fonti del potere* e questo concetto è stabilmente definito *da categorie di doveri e di diritti*. Le categorie di diritti e di doveri vengono attualmente accettate dalle istituzioni scientifiche in cui lavorano i ricercatori umani (per esempio tramite contratti di lavoro o tramite politiche, eccetera).

24. Molto si parla di diritti – tuttavia si discute in minore misura di doveri e di responsabilità. È ovvio che questi andranno attribuiti ai singoli ricercatori umani, alle istituzioni a cui fanno capo e all'ordinamento giuridico scelto dallo Stato in cui lavorano, e in questo articolo faccio anche riferimento al più grande contesto Europeo. Tuttavia la ricerca è e rimane globale: «Un miglior ordine sociale sia nazionale sia internazionale non può essere realizzato solo attraverso leggi, norme e convenzioni,

ma richiede un'etica mondiale.»¹⁰ Come abbiamo già potuto far notare, le nostre Costituzioni sono allineate in tutti quegli articoli che riguardano la Scienza, il suo insegnamento e la sua promozione (cfr. punto 12). Proponiamo quindi di compiere un ulteriore allineamento, tenendo conto della presenza sempre più importante della ricerca virtuale, applicando su questa i risultati dell'insegnamento del concetto di Democrazia, includendo in questo non solo i diritti del ricercatore virtuale ma anche i suoi doveri, come espresso nella Dichiarazione Universale dei Doveri e delle Responsabilità degli individui¹¹.

25. È evidente che i garanti dei nostri ordinamenti giuridici sono chiamati a rispondere a questa nuova situazione che già è realtà. Anche la realizzazione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, approvati dalla Assemblea generale

dell'ONU nel 2015, adottati nelle politiche della Commissione Europea, e ratificati dagli Stati Membri, è fortemente legata a questa proposta di possibile allineamento fra ricercatore umano e ricercatore virtuale. L'inclusione del concetto *del dovere e delle responsabilità* va esteso anche al garante dell'ordinamento giuridico, nel senso che è suo dovere rispondere a questa nuova situazione – possibilmente a livello costituzionale. Questa circostanza scambia i punti di vista. Se da un lato i *diritti* vengono esercitati dagli utenti finali dei *data space* (ovvero dai ricercatori umani che faranno uso dei contenuti dei FAIR Digital Objects), i *doveri* verranno attribuiti in gran parte ai creatori di dati, a chi li mantiene in vita e poi di nuovo agli utenti finali, siano questi umani o macchine virtuali

26. E l'urgenza di situazioni come la pandemia in atto, crea ulteriori pressioni.

¹⁰ *Dichiarazione Universale delle responsabilità dell'Uomo*: <<https://www.sulleregole.it/tematiche-chiave/dichiarazioni-non-governative/dichiarazione-universale-delle-responsabilita-delluomo/>>.

¹¹ *Declaration of Human Duties and Responsibilities*: <https://en.wikipedia.org/wiki/Declaration_of_Human_Duties_and_Responsibilities>, nonché *Declaration on Responsibilities and Human Duties*: <<https://globalization.icaap.org/content/v2.2/declare.html>>

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di dicembre 2021

Eventi

Conferenza internazionale *Bibliographic control in the digital ecosystem*

Carlotta Alpignano

European University Institute Library

L'intento di base che ha dato vita all'organizzazione del convegno internazionale "Bibliographic control in the digital ecosystem" è stato esplorare i nuovi confini del controllo bibliografico universale (UBC) nell'ecosistema digitale. Il convegno si è tenuto a Firenze dall'8 al 12 febbraio 2021, se pur in modalità totalmente online.

Bibliographic control is radically changing because the bibliographic universe is radically changing: resources, actors, technologies, standards and practices, leggiamo sull'elegante home page¹, ospitata e curata dall'Università di Firenze.

In effetti, la varietà delle risorse, degli attori, delle tecnologie e delle pratiche è emersa chiaramente fin dalla lista dagli enti promotori: oltre all'Università di Firenze (Dipartimento SAGAS), all'Associazione italiana biblioteche (AIB) e all'IFLA Bibliography Section - principali promotori - l'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche (ICCU), le biblioteche nazionali centrali italiane e quella svizzera, la Biblioteca apostolica Vaticana, l'European University Institute, la Soprintendenza archivistica e bibliografica della Toscana, l'Associazione italiana editori (AIE), la Società italiana di scienze bibliografiche e biblioteconomiche, la rivista

JLIS.it, Casalini libri e Wikimedia Italia².

La cospicua e ben diversificata provenienza dei relatori, del comitato scientifico, dei *chair* e perfino dei partecipanti — una platea veramente internazionale, numerosa, variegata e vivace — come anche l'organizzazione delle giornate hanno confermato l'approccio universale della conferenza. La scelta dell'orario pomeridiano per le sessioni ha favorito la partecipazione internazionale sia di relatori che di pubblico.

Hanno aperto l'evento, con i saluti ufficiali e le dense relazioni introduttive, il Rettore dell'Università degli studi di Firenze Luigi Dei, Luca Bellingeri e Andrea de Pasquale, rispettivamente Direttori delle Biblioteche nazionali centrali di Firenze e di Roma, la Direttrice dell'ICCU Simonetta Buttò, il Direttore del dipartimento SAGAS dell'Università di Firenze Andrea Zorzi, Mauro Guerrini, docente di biblioteconomia e membro dell'IFLA Bibliography Section — nonché *chair* del convegno insieme a Giovanni Bergamin dell'AIB — e infine Matilde Koskas, responsabile della sezione libri della Bibliothèque nationale de France e *chair* dell'IFLA Bibliography Section.

Dal convegno è emersa tutta la complessità dell'*oἶκος* digitale, un ecosistema globale totalmente interconnesso che, come si iniziava ad affermare già agli albori del nuovo millennio, in-

¹ <https://www.bc2021.unifi.it/home>

² Alcuni degli enti promotori hanno offerto dei brevi ed efficaci video di presentazione, che sono stati trasmessi durante la diretta online e sono tuttora consultabili alla pagina: <<https://www.bc2021.unifi.it/promoters>> e sul canale YouTube dell'AIB: <<https://www.youtube.com/playlist?list=PLHV5yCVkreRxSuvMdmKtC4CW2A1s4t6>>.

clude gli sviluppi inventivi del “rinascimento digitale” e l’istantaneità della comunicazione³.

In tale sistema, come ha espresso Matilde Koskas nella sua relazione inaugurale, l’UBC, struttura e ancor più stato mentale, ha ancora senso nella sua promessa, fondamentale per la democrazia, di “registrare, organizzare e in definitiva dare accesso a tutto”.

La massa di informazioni disponibili può far apparire l’impresa disperata, ma ne accentua l’utilità: sono i metadati, anche nella vita quotidiana, a condurci agli oggetti in maniera contestualizzata attraverso i motori di ricerca, che percorrono le vie e i nodi dei linked data.

Nel susseguirsi delle giornate e delle relazioni⁴, si è analizzato dapprima il contesto del web semantico e le correlate contrapposte esigenze di controllo bibliografico: livello locale e internazionale, riconciliazione di diversi modelli e affermazione di un sistema condiviso e partecipato di dati bibliografici. Le relazioni hanno poi affrontato l’evoluzione dell’esercizio stesso del controllo bibliografico nei suoi vari aspetti: gli oggetti (risorse cartacee, online, digitalizzate, opere museali, oggetti della memoria come video o foto, musica, dati di ricerca), la filiera di produzione e fruizione dei metadati e l’impiego delle intelligenze artificiali, l’uso degli identificatori come punti di accesso univoci, le esperienze di cooperazione e riuso di dati, il controllo di autorità anche in relazione al multilinguismo, gli standard e l’interoperabilità fra sistemi e fra

strumenti di indicizzazione. Agenzie bibliografiche e biblioteche nazionali sono state protagoniste dell’ultima giornata, dove si è affrontato anche il tema assai rilevante del deposito legale.

La contestualità nella produzione dei contenuti digitali e dei metadati iniziali è stata messa in risalto dai nuovi protagonisti del controllo bibliografico: gli editori, gli autori stessi – soprattutto nell’ambito delle pubblicazioni open access e dei dati della ricerca scientifica – le imprese culturali, anche nonprofit, spesso inserite in progetti di cooperazione e realizzatrici non solo di contenuti e di metadati, ma anche di standard e sistemi compatibili col web semantico e i linked data. Vari relatori hanno messo in luce gli ultimi sviluppi in quest’ultimo settore. Solo per citarne alcuni: Schema.org, vocabolario strutturato per il web semantico, proposto e usato dai motori di ricerca, in grado di accogliere anche dati bibliografici; le esperienze di varie intelligenze artificiali capaci di classificare e assegnare soggetti alle opere; i progetti di VIAF per una gestione delle entità compatibile con i linked data, tale che l’utente possa ricercare all’interno del web semantico le stesse entità nelle forme locali che più convengono al suo contesto, il servizio Wikidata che, al contempo identificando e descrivendo le entità, annulla la tradizionale distinzione tra dato bibliografico e di autorità.

Fra le biblioteche e questi nuovi protagonisti

³ Carly Fiorina, *The digital ecosystem, Speech at World Resources Institute Conference: Creating digital dividends, Seattle, Washington, October 16, 2000.*

<http://www.hp.com/hpinfo/execteam/speeches/fiorina/ceo_worldres_00.html>. Carly Fiorina era all’epoca direttore generale di HP.

⁴ Le relazioni in forma di testo semplice e di presentazione sono state disponibili per gli iscritti al convegno per un periodo limitato. Esse sono tuttora fruibili in video dal programma del convegno <<https://www.bc2021.unifi.it/programme>>, ospitate dal canale YouTube dell’AIB. Saranno pubblicate in forma di articolo scientifico su *JLIS.it* n. 1-2022, insieme ad altri interventi non inclusi nel programma originale. Oltre alla comunicazione di Mauro Guerrini e Pat Riva (*The International Conference: Bibliographic Control in the digital ecosystem 8-12 February 2021*, «IFLA Metadata Newsletter» 7 (2021), n. 1, p. 51-52, un resoconto dettagliato del convegno è offerto da Laura Manzoni, *International Conference Bibliographic Control in the digital ecosystem*, «Biblioteche Oggi», 39 (2021), n. 3, p. 59-61.

si va instaurando pertanto una relazione di scambio e riuso di metadati, di dialogo, di arricchimento e di sintesi, nel comune obiettivo di promuovere l'accessibilità delle risorse.

Nell'attuale fase di passaggio dal controllo bibliografico condiviso alla gestione condivisa di entità bibliografiche e dalla varietà di formati MARC ai nuovi modelli come BIBFRAME, le agenzie bibliografiche, le biblioteche e con esse le istituzioni della memoria possono svol-

gere il loro ruolo fondamentale nel garantire il buon livello qualitativo dei dati e la conservazione dei contenuti nativi digitali, a patto di mettersi in relazione con i molteplici attori, di favorire standard internazionali e interoperabilità, assicurando allo stesso tempo la fruizione di contenuti e dati a livello locale, multiculturale e multilinguistico. Le vie del futuro sono molteplici, come anche le problematiche ancora aperte.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di dicembre 2021

In medio stat virtus. Spunti metodologici e consigli pratici per una descrizione paleografica condivisa

Lucrezia Signorello

Biblioteca Malatestiana - PhD Student. Sapienza Università di Roma

D ella particolarissima declinazione del potere conoscitivo e rappresentativo dei nomi in ambito paleografico ha trattato, lo scorso 4 giugno, il seminario “Circumnavigare la scrittura. Strumenti pratici per il catalogatore di manoscritti”, organizzato da Elisabetta Caldelli, docente di paleografia e diplomatica, per il Dipartimento di Lettere e Beni Culturali dell’Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”. L’identificazione e la definizione della tipologia grafica costituiscono uno dei momenti più delicati, e non raramente complessi, dello studio dei manoscritti. Tale problematicità ha portato, nel corso del tempo, a una molteplicità di approcci, determinati certamente da una serie di circostanze e parametri contingenti, ma anche da differenti impostazioni metodologiche di base, che rendono il panorama odierno quanto mai variegato. Il seminario di Santa Maria Capua Vetere ha inteso affrontare la questione in maniera poliedrica, rendendo conto non solo di alcune delle diverse soluzioni – scelte per la loro valenza esemplificativa – di volta in volta adottate in ambito italiano e internazionale, ma presentando al contempo specifici casi studio, i quali hanno permesso di richiamare le implicazioni teoriche delle classificazioni paleografiche, oggi come in passato. Tale obiettivo è stato raggiunto grazie alle diverse personalità invitate dall’organizzatrice a intervenire a questa giornata di studi, tra cui docenti universitari e

professionisti del settore, i quali hanno così potuto rendere pienamente all’uditorio l’ampio spettro delle tendenze scientifiche odierne. La tematica affrontata nel concesso, benché oggetto di dibattito pluridecennale – la nomenclatura delle scritture è difatti uno dei temi paleografici di discussione più “caldi” da sempre –, è ancora oggi quanto mai attuale. *In primis*, difatti, si assiste all’inarrestabile consolidamento della figura del “catalogatore seriale”, un profilo professionale che – per quanto di nicchia – risulta ben lontano da quella specializzazione iper-settoriale che ha caratterizzato la redazione di alcuni tra i più noti repertori di manoscritti tuttora in uso. La maggior parte dei catalogatori esterni che fanno oggi fronte al fabbisogno descrittivo dei fondi manoscritti delle istituzioni bibliotecarie italiane – al cui interno solo raramente si contano sufficienti risorse per supplirvi autonomamente – si trova quotidianamente a confrontarsi con un patrimonio manoscritto quanto mai variegato, e quindi con la necessità di definire in maniera precisa, seppur succinta, una miriade di scritture che ben pochi possono dire di padroneggiare pienamente. Secondo – ma non secondario – aspetto da considerare per tale dibattito è la massiva digitalizzazione del patrimonio librario perseguita negli ultimi decenni dagli istituti conservatori, e la loro relativa diffusa messa a disposizione online a vantaggio dell’utenza. La possibilità di poter usufruire delle riproduzio-

ni digitali dei manoscritti, una volta “visibili” solo attraverso le parole del catalogatore, costituisce, tuttavia, un fattore ambivalente. Da un lato, difatti, la descrizione catalografica potrà fare affidamento sul corredo iconografico del codice descritto, e si vedrà quindi parzialmente sollevata dalla necessità di dover rappresentare in maniera quanto più possibile approfondita e quindi vivida la tipologia grafica in uso nel manoscritto. D’altra parte, l’immissione dei dati descrittivi in ambiente informatico – ormai divenuta una prassi a livello nazionale – e l’interconnessione sempre più forte tra le diverse banche dati, nonché la possibilità di mettere a confronto non solo le schede catalografiche, ma le riproduzioni stesse delle scritture, riduce sempre di più i margini discrezionali nella nomenclatura delle tipologie grafiche. Paleografi, catalogatori e bibliotecari sono, quindi, chiamati a convergere su definizioni condivise e non ambigue, superando le divisioni “di scuola” che hanno connotato e ancora connotano tale ambito disciplinare. Queste due tendenze sono state ben richiamate da Lucia Negrini, coordinatrice dell’Area manoscritti dell’Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche (ICCU). La responsabile del progetto Manus OnLine

(MOL) ha messo in luce come il censimento nazionale dei manoscritti fin dai suoi primordi abbia prestato particolare attenzione alla rilevazione dei dati relativi alle scritture e alle mani, permettendo di integrare le schede catalografiche con immagini digitali dei manoscritti. Al contempo, è stato evidenziato come differenziati siano il grado e le modalità di impiego di tali campi descrittivi da parte dei diversi catalogatori che utilizzano Manus: caratteristica, questa, del resto naturale di ogni progetto di catalogazione partecipato. La banca dati curata dall’ICCU, andrà poi rilevato, di tale flessibilità ha saputo fare un elemento di inclusione e non di incoerenza. Statutariamente attenta alle esigenze di bibliotecari, studiosi e utenti, la prossima evoluzione di Manus si propone di affrontare in maniera organica la necessità di fornire dati omogenei e scientificamente corretti riguardo alle scritture, ad esempio – sul modello dell’Illuminated Dante Project, di cui l’ICCU è uno dei partner – tramite l’utilizzo di un vocabolario controllato.

Particolarmente incisivo è stato l’intervento del prof. Marco Palma, il quale con grande pragmatismo ha posto la questione nei termini più vicini al sentire del “catalogatore seriale”. La relazione, che ha in verità toccato molti dei punti nevralgici – sia teorici che pratici –



Figura 1. Manus Online - Indice dei copisti, <https://manus.iccu.sbn.it//indici_detail.php?id=1>

della questione, ha approfondito poi le definizioni di “semigotica” e “gotica semplificata”, sulla scia di quanto osservato da Stefano Zamponi nel suo ultimo volume “Le ragioni della scrittura” (Viella 2021). Essendo ben note le riflessioni in materia di Paolo Cherubini – autore, insieme ad Alessandro Pratesi, del fondamentale manuale “Paleografia Latina. L’avventura grafica del mondo occidentale” (Scuola Vaticana di Paleografia Diplomatica e Archivistica 2010) –, lo studioso ha incentrato il suo contributo sul “Chronicon” di Casauria. Il tema, di per sé di estrema rilevanza, ha costituito una eccellente occasione per affrontare, a beneficio soprattutto degli uditori più giovani, le questioni di metodo. Ancora a un caso studio si è dedicata la prof.ssa Irene Ceccherini, che ha trattato della scrittura corsiva, della cancelleresca e della mercantesca. Avvalendosi delle riproduzioni digitali, la docente fiorentina si è mossa tra materiale documentario e librario per illustrare le specificità grafiche d’interesse.



Figura 2. Tibullus, *Elegiae* (Cologne, Fondation Martin Bodmer, ms. Bodmer 163, c. 1r)
<http://www.e-codices.unifr.ch/en/list/one/fmb/cb-0163>

Nicoletta Giovè, presidente dell’Associazione Italiana Manoscritti Datati (AIMD), ha invece richiamato le considerazioni che hanno portato alla decisione di non definire e descrivere le scritture nelle schede contenute nei volumi della collana “Manoscritti datati d’Italia”. In particolare, sono state messe in luce le perplessità che possono sorgere dalla lettura di alcuni repertori che al contrario hanno deciso di illustrare, anche piuttosto diffusamente, le tipologie grafiche presenti nei codici analizzati, incorrendo nel pericolo di risultare, a distanza di anni, non sufficientemente chiari o scientificamente precisi. D’altro canto, l’intervento di Caterina Tristano ha ben evidenziato le motivazioni che spingono a non abdicare alla necessità di nominare e descrivere le scritture. L’utilizzo ormai generalizzato delle banche dati da parte degli utenti chiama catalogatori e bibliotecari a fornire le chiavi di accesso al patrimonio manoscritto – tra le quali la tipologia scrittoria riveste sicuramente un ruolo di primo piano –, chiavi che non possono più essere omesse né rese in maniera generica. Teresa De Robertis, docente presso l’ateneo fiorentino, ha – come recita il titolo del suo contributo – trattato “della necessità di nominare”. Molteplici sono, difatti, gli aspetti della ricerca per i quali la descrizione delle scritture costituisce un elemento imprescindibile, tanto per il giusto inquadramento del singolo codice, quanto per la ricostruzione del contesto e delle sue relazioni. Ha chiuso virtualmente l’arco cronologico affrontato dal seminario la relazione tenuta dal prof. Antonio Ciaralli dell’Università di Perugia. Le scritture più tarde – “ultime” come sono state definite nel titolo dell’intervento – pongono questioni diverse e tuttavia non meno complesse delle sorelle più antiche. Lo squarcio prospettico presentato dal relatore ha messo in luce l’ampiezza del campo di indagine per gli studiosi di paleografia, e quindi quanto vitale e vivace

si presenti tale disciplina nelle sue molteplici declinazioni.

Lungi dall'essere stata una presentazione unidirezionale delle ricerche condotte dagli studiosi che sono intervenuti al seminario, la giornata di studi si è dimostrata una fruttuosa occasione di confronto, grazie al dibattito che ha seguito ogni relazione; tanto più che la discussione non ha coinvolto solamente i parte-

cipanti più esperti, ma ha permesso anche ai giovani ricercatori e ai catalogatori di mestiere di sottoporre all'attenzione dei relatori questioni di metodo e problematiche emerse dal lavoro quotidiano di schedatura. Si è raggiunto così l'obiettivo prefissato dal seminario, quello di fornire coordinate e strumenti pratici per muoversi nel complesso e affascinante mondo della paleografia.



Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"
Dipartimento di Lettere e Beni Culturali
S. Maria Capua Vetere (CA)

1 giugno 2021 dalle ore 10:00
Micrositi Tronzo. foedice.yelhyouj

Il Seminario, oltre che agli studiosi di settore, è rivolto a laureandi, studenti magistrali e dottorandi del DLibro, ai bibliotecari, ai tecnici paleografici, ai conservatori. Per iscriversi ricevere invio via mail entro il 1 giugno all'indirizzo: elisabetta.cabelli@unicampania.it oppure elisabetta.cabelli@beniculturali.it

Con il tempo, i tentativi di decrittare le scritture in modo condizito sono sempre falliti e hanno così prodotto questo paleografico che si proietta nel futuro oggi e che non trova soluzione o che hanno dato come unica soluzione quella di rinvenire e descrivere o a definire la scrittura. Nel frattempo la pratica della catalogazione, in molti casi fatta direttamente online, spinge sempre di più i catalogatori a chiedere come fare quando si deve dare conto della scrittura. Grazie alla partecipazione di vari esponenti degli studi paleografici, il Seminario mira appunto a fornire strumenti pratici per aiutare il catalogatore ad andare al di là del compito di descrittivo (denominare la scrittura, renderla più riconoscibile) ad un pubblico quanto più vasto possibile, senza rinviare alla sconsigliata dell'editore, la quasi piena appartenenza ormai allentata le sole scritte in alfabeto latino.

Seminario
Circumnavigare la scrittura.
Strumenti pratici per il catalogatore di manoscritti

Ore 10:00
Saluti del Direttore di dipartimento prof. **Giulio Sodano**

Ore 10:30
Lucia Negrini, *Manus Online e la scrittura*

Ore 11:00
Marco Palma, *Consigli pratici*

Ore 11:30
Paolo Cherubini, *Inaspettati indizi di provenienza: il caso del Chironicon di Caserta (1182 circa)*

Ore 12:00
Irene Ceccherini, *Scrittura corsiva, cancelleresca e mercantile. Proposte e casi di studio*

Discussione

Pausa

Ore 15:00
Nicoletta Giové, *Dalle scritture ai nomi. Osservazioni sulla terminologia paleografica nella prassi catalogica*

Ore 15:30
Caterina Tristano, *Oltre la correttezza. Il catalogatore e 'le altre'. Qualche passo esitante nel pelago delle scritture non caratterizzate*

Ore 16:00
Teresa De Robertis, *Pronto soccorso paleografico per manoscritti del Quattrocento o Della necessità di nominare*

Ore 16:30
Antonio Ciarrali, *Le 'ultime' scritte*

Discussione

V: Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" Dipartimento di Lettere e Beni Culturali S. Maria Capua Vetere (CA) - Dipartimento di Lettere e Beni Culturali

www.unicampania.it

Figura 3. Locandina

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di dicembre 2021



Segnalazioni

Blockchain e disciplina archivistica. A proposito dell' *Introduzione alla blockchain. Una guida per archivisti* di Giovanni Michetti

Maria Guercio

Già docente di Archivistica dell'Università degli studi di Roma La Sapienza

Prima di entrare nel merito delle questioni specifiche trattate in questo bel volume di Giovanni Michetti dedicato a presentare non solo agli archivisti ma a tutti i professionisti formati nelle discipline documentarie i sistemi di *blockchain*, è opportuno sottolineare che – nonostante il titolo e le forme piane e scorrevoli del testo – si tratta di un lavoro denso e impegnativo perché le tecnologie e i modelli di cui tratta presentano un grado di complessità che non può essere sottovalutato e, ancor meno, ignorato. È la principale criticità delle cosiddette *disruptive technologies* (dai big data alla Artificial Intelligence e naturalmente alla *blockchain* che ne è parte). Sono tecnologie che cambiano radicalmente i paradigmi con cui le nostre discipline si sono confrontate da qualche decennio nella stessa dimensione digitale. Il salto di qualità che caratterizza l'attuale processo di innovazione richiede una formazione solida sul piano teorico e metodologico interno alle discipline di riferimento, ma anche nuove conoscenze tecniche che consentano agli archivisti e ai bibliotecari di comprendere come una *blockchain* funzioni, quali siano le figure chiave, l'architettura, le tipologie, le funzioni. La crescita delle nostre conoscenze implica, in questo caso, anche la disponibilità a considerare l'aggiornamento come una occasione per mettere

in discussione questioni di principio e di metodo che potrebbero sembrare ormai consolidate.

Il volume, tuttavia, nonostante la complessità dei temi affrontati senza fare sconti, si legge e si comprende con facilità per la chiarezza esemplare della struttura e del linguaggio, entrambi curatissimi. La natura tecnica degli argomenti è sempre accompagnata da considerazioni problematiche che travalicano la specificità del tema trattato senza che se ne perdano di vista la complessità interna, gli aspetti metodologici e le implicazioni etiche cui le nostre professioni vanno incontro nei nuovi contesti. Basta la lettura delle prime righe dell'introduzione per prendere atto dello sguardo ampio e lucido con cui l'autore affronta le questioni in gioco e che non viene meno in tutta la trattazione:

«Le tecnologie orientano il nostro approccio culturale e – viceversa – la nostra cultura orienta le tecnologie, in una relazione dinamica che caratterizza un'epoca, un contesto, un dominio. Le tecnologie danno forma alle nostre società e alle nostre culture, perché si (im)pongono di fatto come modello di conoscenza»¹.

In quest'ottica la guida, non solo fornisce ap-

¹ Giovanni Michetti, *Introduzione alla blockchain. Una guida per archivisti*, Roma: Editoriale Scientifica, 2020, p. 11.

profonditi elementi di analisi della tecnologia specifica e delle applicazioni finora sviluppate, ma si presenta come un ottimo modello per una nuova tipologia di manualistica, da prendere a esempio per il futuro come strumento integrativo dei manuali di base, in grado di irrobustire la qualità della formazione metodologica e professionale con interventi mirati di specializzazione. È su questi presupposti che l'autore mette in luce i rischi che si determinano nelle nostre discipline, se si ignora l'impatto di queste nuove tecnologie invasive e rivoluzionarie, la cui caratteristica dirompente riguarda la loro capacità di trasformare integralmente il contesto culturale e sociale cui si applicano. Nel caso della *blockchain* il paradigma conoscitivo di cui è espressione, chiarisce l'autore, è tutt'altro che neutro come strumento di informazione ma soprattutto come modello che definisce e gestisce in forme nuove il concetto di fiducia declinato nelle sue molteplici dimensioni (comprensione della vulnerabilità, gestione del rischio, rapporto tra esperienza e innovazione, contestualizzazione). La rilevanza di questo nodo e lo stretto rapporto che collega i modelli di fiducia e i sistemi documentari che ne sono storicamente l'espressione e spesso l'ancoraggio sono ben noti soprattutto agli archivisti cui, infatti, in prima battuta il volume è rivolto. È evidente quindi che una tecnologia di questa natura non possa essere ignorata, per quanto riguarda sia le sue caratteristiche tecniche sia le sue potenzialità e (non poche) criticità.

La *Guida* accompagna il lettore con finezza e completezza in tutti questi ambiti. Merita una lettura attenta da parte di tutti i professionisti che si occupano di formazione, gestione e conservazione di archivi digitali, ma anche di chi lavora nel campo delle digital library e dei sistemi informativi archivistici per ragioni di fruizione, comunicazione, protezione dei diritti. Il lavoro di analisi e di valutazione della

blockchain interessa, quindi, tutti i professionisti impegnati nel trattamento dei patrimoni informativi e si configura come un settore strategico per le nostre discipline, anche per ragioni di natura politica, che nel libro sono discusse sotto molti profili e che hanno dato e danno sostanza alla *blockchain*: l'ambizione di questa tecnologia di sostituire la funzione di intermediazione istituzionale e professionale che conosciamo e pratichiamo (quella assicurata dalla qualità degli oggetti documentari, delle loro informazioni descrittive e delle persone ed enti cui documenti e archivi sono affidati) con una soluzione distribuita, automatica, totalmente decentralizzata e necessariamente ridondata, in grado – in teoria – di superare le criticità di un mondo sempre più frammentato e, quindi, sempre meno capace di creare e di dare fiducia se non attraverso meccanismi tecnologici robusti, come questa tecnologia pretende di essere e di garantire.

Conviene seguire, a questo proposito il filo della riflessione dell'autore, poiché il fenomeno della disintermediazione è uno dei più significativi oggi e ci riguarda anche come cittadini. La *blockchain* gioca su questo piano un ruolo rilevante e il tema è, infatti, oggetto di approfondita trattazione oltre che costituire una presenza costante nella trama del volume:

«[...] una blockchain non elimina del tutto l'intermediazione, come spesso si legge: è la blockchain stessa che agisce come intermediaria, operando sulla base di modelli e regole molto rigorose che ne costituiscono il sostrato tecnico-logico»².

La decentralizzazione spinta realizzata con la *blockchain* – chiarisce Michetti – «si traduce in un fondamentale processo di *disintermediazione* che ne costituisce sicuramente l'impatto più rilevante e interessante» (p. 74). L'autore non si sbilancia in questa sede (lo farà di più nell'ultimo denso e conclusivo capi-

² *Ibidem*, p. 73.

tolo, il V, intitolato *Il futuro della blockchain. Una prospettiva archivistica*. In questa parte esplicativa (capitolo II. *Cos'è una blockchain*) non si limita, tuttavia, a riportare quanto sostengono altri autori che vedono in questo nuovo paradigma grandi prospettive future:

«Per alcuni, la disintermediazione può aiutare a correggere l'evoluzione di Internet, il cui controllo si è progressivamente spostato nelle mani di grandi compagnie, con risultati negativi per la competizione e per la democrazia: le blockchain possono ridurre o annullare la necessità della mediazione di tali soggetti, restituendo internet alle sue origini completamente decentralizzate».

È questo il fronte degli osservatori-quasi attivisti, sicuramente partigiani, che vedono in questa tecnologia un modello rivoluzionario di trasparenza, in grado di fornire strumenti capaci di "verificare l'intera storia dei dati". La lunga analisi condotta nel volume ci porterà in realtà a valutazioni diverse, mostrerà le contraddizioni e i limiti della tecnologia senza sottovalutarne i possibili vantaggi anche se non necessariamente e soprattutto in ambito documentario.

La lunga parte descrittiva della *blockchain* nel citato capitolo II – di esemplare chiarezza didattica – è fondamentale per dotarsi degli elementi di comprensione della tecnologia e guida il lettore passo dopo passo nel percorso di analisi e valutazione: le caratteristiche, l'architettura, le proprietà, le tipologie. Non mancano esempi concreti e specifici riferimenti alle applicazioni ormai diffuse a livello internazionale, anche se è soprattutto nel successivo capitolo III (*La blockchain nei sistemi documentali*) che i professionisti trovano pane per i loro denti. In questa sezione del libro si affrontano questioni cruciali per i nostri ambiti perché si discute – in alcuni casi anche molto concretamente – delle potenzialità documentali della tecnologia: un po' do-

cumento (nella forma di un registro), un po' sistema di metadati e sistema di gestione documentale.

Il capitolo IV (*Ambiti di applicazione della blockchain*) analizza invece le applicazioni specifiche per la gestione di servizi che possano presentare rilevanti conseguenze nel trattamento dei documenti e degli archivi.

Le questioni messe in luce da questo lavoro introduttivo e destinate a futuri approfondimenti sono numerose, soprattutto in relazione agli aspetti che più direttamente si collegano al trattamento dei patrimoni documentari, in particolare agli interrogativi che riguardano la *blockchain* come documento e/o come sistema di gestione documentale. Una *blockchain* – scrive l'autore – è «sostanzialmente un registro, cioè una sequenza di registrazioni organizzate in blocchi», quindi un documento e più specificatamente un documento informatico in grado di organizzare e amministrare (ma anche conservare sia pure non a lungo termine) le singole registrazioni. Quindi, l'utilizzo della tecnologia, come peraltro avviene anche in altri sistemi elettronici, dà vita a documenti e allo stesso tempo costituisce anche lo strumento per la loro gestione. Questa duplice dimensione è esaminata da Michetti sul piano concettuale e nell'ambito specifico dell'implementazione tecnica.

Per quanto riguarda le peculiarità concrete della *blockchain* come documento, l'autore analizza criticamente la pretesa non fondata di permanenza e immodificabilità dei contenuti: l'immutabilità non può infatti riferirsi all'oggetto intero, ma solo alle informazioni storicizzate che include e non può riguardare quelle che si aggiungono in un processo di mutazione incessante e necessariamente dinamico. Si tratta perciò da un lato di prendere atto che «la blockchain interpretata come documento digitale presenta alcune caratteristiche peculiari» (p. 97) rispetto a quelle specifiche di un documento tradizionale, dall'altro di esplicitarne la natura che, comunque, l'analisi condotta conferma rispetto ai requisiti di au-

tenticità, affidabilità, integrità e usabilità stabilibili a questo fine dallo standard ISO 15489 sul record management, utilizzato in questa sede come schema generale di riferimento.

Il ricorso ai concetti e ai principi stabiliti dalla norma ISO citata per valutare la tecnologia dal punto di vista delle sue specificità documentali è senza dubbio originale ed efficace. Pur presentando non poche criticità riconosciute e illustrate dallo stesso autore, lo standard è ritenuto l'unico strumento di analisi autorevole disponibile sia per riconoscere la natura di documento di una blockchain, sia per verificare la qualità della tecnologia in termini di sistema documentale (affidabile, sicuro, conforme, completo e sistemativo) e in relazione ai processi che complessivamente costituiscono la gestione documentale (creazione, acquisizione, classificazione e indicizzazione, controllo degli accessi, archiviazione, uso e riuso, migrazione e conversione, tenuta, scarto e trasferimento). A queste attività di base si aggiungono nel testo altre fondamentali funzioni (conservazione, ordinamento e descrizione), anch'esse esaminate ricorrendo alle categorie della norma ISO citata. Le conclusioni della verifica sono solo parzialmente favorevoli alla *blockchain*. In alcuni casi gli aspetti trattati mostrano – nella riflessione condotta dall'autore – la loro irrilevanza rispetto al nuovo contesto tecnologico, in altri l'impossibilità di una loro applicazione o ancora la necessità di distinguere nettamente ambiti e funzioni, come nel caso della conservazione, che in questo contesto assume un ruolo cruciale nel mettere in luce potenzialità e contraddizioni dello strumento.

Il punto di partenza dell'autore è che la conservazione a lungo termine richiede necessa-

riamente un approccio dinamico «che costringe a mutare gli oggetti, a trasformarli per migrarli in nuovi contesti tecnici, con la conseguente perdita dell'integrità, perlomeno se riferita al flusso originale di bit» (p. 169). La *blockchain*, invece e contrariamente a quanto sostengono commentatori e presunti esperti economicamente interessati all'uso della tecnologia in questione, «non può e non deve essere interpretata come un ambiente o un sistema di conservazione. [...] Al più può rappresentare una componente di un sistema conservativo [...] orientato verso logiche, modelli e obiettivi completamente diversi da quelli tipici di una blockchain». Non mancano esempi che confermano la correttezza di queste indicazioni, in particolare nei casi di utilizzo della tecnologia *blockchain* come una componente per assicurare nei settori di record management controlli di integrità a medio termine. È, per esempio, l'indirizzo seguito dai servizi di intelligence norvegesi e accuratamente descritto in un saggio di recente pubblicazione³: la *blockchain* è ritenuta uno strumento di utile verifica a medio-lungo termine dell'integrità (e non della conservazione dei contenuti) degli archivi digitali, solo a condizione che esista un sistema normalizzato e qualificato di *recordkeeping* e di metadazione in grado di gestire la dinamicità dei processi conservativi e di presidiare concretamente la tenuta e la fruizione a lungo termine dei documenti e dell'archivio.

Riconoscendo le potenzialità e, insieme, i limiti di questa tecnologia, a più riprese nel saggio di Michetti si ribadisce, quindi, la necessità di un coinvolgimento diretto dei professionisti che si occupano dei documenti e dei sistemi documentali al fine di un suo ulte-

³ Thomas Sørdring – Petter Reinholdtsen – Svein Ølnes, *Publishing and using record-keeping structural information in a blockchain*, «Records Management Journal», 30 (2020), n. 3, p. 325-343. DOI: <<https://doi.org/10.1108/RMJ-09-2019-0056>>. Nel caso specifico la tecnologia di blockchain è impiegata a fini peculiari di accountability, naturalmente in modi che non consentano di risalire ai contenuti prodotti ma solo alle loro impronte, anche se i documenti debitamente prodotti e registrati oggi nei sistemi ordinari di gestione documentale saranno disponibili e consultabili soltanto dopo un lunghissimo arco temporale.

riore sviluppo e miglioramento, in particolare integrando i sistemi impiegati con nuclei ben definiti e normalizzati di metadati. Un'evoluzione possibile e in grado di produrre anche immediati effetti positivi, dato che «dal punto di vista tecnico e modellistico nulla osta all'arricchimento di una blockchain con metadati che descrivano le circostanze di creazione» (p. 147) e che «al momento sembra che ci siano le condizioni per orientare lo sviluppo (e le sensibilità) in questa direzione» (p. 149), considerato anche che «il punto debole della blockchain nei processi di acquisizione sono sicuramente i metadati e la creazione del complesso sistema di relazioni fra documenti, agenti e funzioni che complessivamente danno vita a un corpus documentario» (p. 151).

Come già ricordato, non sono mai ignorati i problemi metodologici di fondo che indeboliscono la *blockchain* e gli interrogativi sulla sua utilità nei nostri settori:

- sul piano teorico e metodologico il nodo, già ricordato, della conservazione a lungo termine soprattutto per la mancanza di garanzie in ordine alla provenienza, all'autenticità dei suoi stessi contenuti nel lungo periodo, alle informazioni di contesto e, paradossalmente, alla natura immutabile degli oggetti trattati;
- sul piano giuridico il nodo della protezione dei dati cui è dedicata un'intera sezione del capitolo III (p. 183-198).

Non si trascurano, peraltro, neppure le questioni aperte di rilievo applicativo (affrontate con ampiezza e per tutti i settori nel capitolo IV). Tra queste, alcune osservazioni aprono fronti impegnativi che richiederanno un serio approfondimento in fase di eventuale implementazione della tecnologia. Il meccanismo di tracciamento sembra, per esempio, funzionare per le filiere che gestiscono in rete beni di limitato valore o scarsamente protetti (come nel caso delle opere di ingegno risultato della creatività di soggetti deboli). Nei processi transattivi dove l'uso è considerato promettente, non è chiaro come si risolve il nodo

fondamentale dell'acquisizione e della gestione dei metadati necessari alle transazioni stesse e, soprattutto, come si possano contenere i rischi di natura giuridica in assenza di una intermediazione qualificata, per esempio nel caso di passaggi di proprietà dei beni, considerato che anche nei Paesi di *common law*, queste attività richiedono procedure molto articolate e figure di garanti e di parti terze e comportano una notevole produzione documentale destinata a essere accuratamente conservata con garanzie di autenticità nel lungo periodo. La stessa gestione delle identità personali è presidiata da meccanismi più solidi e garantisti di quelli messi in campo con la *blockchain*, almeno nei Paesi come l'Italia che hanno ormai ottenuto – sia pure dopo decenni e notevoli investimenti – la diffusione di strumenti di firma elettronica e di domicili digitali protetti. Non si può infine non tener conto della principale criticità di implementazione della *blockchain* – ricordata nel volume – legata alla enorme quantità di energia necessaria a far funzionare il ridondante sistema delle transazioni da cui questa tecnologia è alimentata e garantita: la sostenibilità economica – ma certamente non quella ambientale – è oggi assicurata dal fatto che le infrastrutture principali risiedono in Paesi dove l'energia utilizzata costa poco, ma è la peggiore possibile, se si considerano i problemi del *climate change*, poiché deriva esclusivamente dall'estrazione dei combustibili fossili.

In conclusione, le riflessioni condotte da Giovanni Michetti in questa guida introduttiva consentono di far luce sui numerosi spunti di ricerca e operativi che richiedono il nostro impegno futuro. L'ultimo capitolo dedicato all'applicabilità della *blockchain* in una prospettiva archivistica è, del resto, un invito ad approfondire l'analisi e a discutere, ma soprattutto a non arrendersi alle tecnologie senza averle valutate criticamente.

La *blockchain* ci promette molto: equità, trasparenza, nuove forme di fiducia soprattutto nella gestione sociale delle informazioni e del-

le transazioni ricorrendo a meccanismi estremi di disintermediazione in grado di rivoluzionare l'organizzazione dei processi in una dimensione globale di trasformazione delle relazioni tra le persone che non tiene sufficientemente conto della diversità dei sistemi giuridici e delle conseguenze che derivano su questo piano dalla sua applicazione. Si tratta di un nodo importante che l'autore discute con ampiezza e che riguarda soprattutto gli archivi e la funzione di certezza che i sistemi documentali presidiano.

L'analisi costi/benefici e l'analisi dei rischi sono alcuni degli strumenti già oggi disponibili per comprendere il valore delle nuove soluzioni e, ancor prima, la loro applicabilità. Serve tuttavia anche una visione più generale per disporre degli elementi utili a una valutazione complessiva. Su questo terreno il giudizio dell'autore è volutamente non conclusivo, anche se non manca un'articolata considerazione dei limiti e dell'astrattezza delle pretese di disintermediazione radicale e apparentemente *democratiche* di una tecnologia che in realtà non è riuscita neppure a superare le forme ambigue e implicite dell'intermediazione di mercato che è necessaria per sopravvivere.

Pur mantenendo un approccio neutrale e scientifico, l'autore non dimentica di sottolineare quanto ingannevole e rischioso sia sostituire la fiducia basata sulla reputazione con una fiducia senza filtri nelle tecnologie. In particolare, elenca i grandi problemi irrisolti: dalla gestione della privacy all'assenza di standard, dalla insostenibilità ambientale ai rischi di deresponsabilizzazione, dal grado limi-

tato di comprensibilità e usabilità per l'utente medio ai problemi elevati di obsolescenza dell'ecosistema tecnologico che sorregge l'intero meccanismo, dalla dimensione globalizzata che la caratterizza alla difficoltà di includere nell'utilizzo l'attenzione al quadro giuridico specifico e agli assetti istituzionali esistenti. Un quadro che in questa fase presenta molte più ombre che luci e richiede – per la dimensione documentaria – ulteriori attività di indagine teorica destinate a confrontarsi molto strettamente con la natura dei sistemi giuridici nazionali, europei e internazionali e con le regole che ne derivano in materia di prove documentali. Un confronto cui le nostre discipline – come si è detto – non si sono certo sottratte in passato con un lavoro di scavo sui principi che nei secoli – in forme diverse – hanno regolato il ruolo del documento e della gestione e conservazione degli archivi come strumento di certezza e di fiducia. Col tempo questa capacità si è in parte affievolita e va dunque ripresa con vigore e con rigore, anche, se non soprattutto, per rispondere alle rivoluzionarie sfide tecnologiche dei nostri tempi.

La lettura di questo testo ci offre molti spunti e qualche motivazione specifica, per esempio quella che ci spinge – riprendendo le parole conclusive del volume – a «esplorare questi temi e indagarne la complessità con l'obiettivo di non subire il futuro, ma di inventarne proattivamente la forma» (p. 274). Ed è anche per questa ragione che non possiamo non essere grati a Giovanni Michetti per questo primo e impegnativo lavoro di indagine.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di dicembre 2021

Conoscere, sperimentare, progettare: il LUDiCa 2021

Beatrice Schivo

Dottoranda di ricerca in Storia, Beni culturali e Studi internazionali presso il Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni culturali dell'Università degli studi di Cagliari

Il LUDiCa¹, Laboratorio di Umanistica Digitale dell'Università degli Studi di Cagliari, nasce nel 2019 da un'intuizione di Giampaolo Salice, docente di Storia Moderna nel dipartimento di Lettere, Lingue e Beni Culturali.

A causa del protrarsi dell'emergenza sanitaria da Covid-19, l'edizione 2021² del laboratorio si è svolta a distanza. Come nel 2020 la modalità telematica ha consentito la partecipazione a studenti, dottorandi e assegnisti di ricerca di diversi atenei italiani: Cagliari, Firenze, Bari e Genova. I partecipanti hanno potuto seguire sia lezioni dedicate a metodi e strumenti dell'umanistica computazionale, sia seminari³ condotti da esperte ed esperti di diversi ambiti scientifici. Il dibattito è stato particolarmente vivo, soprattutto durante i seminari di approfondimento⁴ in cui i relatori hanno offerto un focus sugli strumenti informatici o sui progetti di *digital humanities* che caratterizzano il panorama nazionale e internazionale.

Simone Ciccolone, docente di Filologia digitale all'Università di Cagliari, ha presentato il

software Elan, strumento per la rappresentazione del parlato nelle narrazioni orali e per la gestione delle problematiche ad essa connessa. Eleonora Todde, ricercatrice di Archivistica nello stesso ateneo, ha invece discusso di metadateazione di documenti digitali, con riferimenti puntuali all'esperienza innovativa maturata dall'Archivio Storico dell'Università di Cagliari⁵. Deborah Paci, docente di *Public and Digital History* all'Università Ca' Foscari di Venezia, ha offerto una panoramica del software Voyant⁶, per l'analisi dei testi in chiave quantitativa e il *text mining* applicati alla ricerca storica. Arturo Gallia, docente di GIS al Laboratorio geocartografico "Giuseppe Caraci"⁷ di Roma Tre, ha invece mostrato con esempi concreti le potenzialità del GIS per la gestione e produzione di fonti cartografiche e carte geostoriche.

Gli altri seminari si sono invece caratterizzati per l'attenzione a progetti di umanistica digitale sviluppati in Italia e in Europa. Flavia Bruni e Marco Scarbaci dell'ICCU⁸, hanno illustrato i progetti per il digitale dell'Istituto

¹ <https://ludica.dh.unica.it/>.

² Le informazioni sulle tre edizioni del laboratorio sono consultabili al seguente indirizzo: <<https://ludica.dh.unica.it/laboratorio/>>.

³ I seminari dell'edizione 2021 hanno riguardato i campi dell'archivistica, della ricerca storica, della linguistica, del *text mining*, della geografia e dell'archeologia.

⁴ Le registrazioni audio-video degli incontri sono pubblicate al seguente indirizzo: <<https://ludica.dh.unica.it/2021/06/08/i-video/>>.

⁵ <https://archivistica.dh.unica.it/archivio-storico-universita-cagliari/>.

⁶ <https://voyant-tools.org/>.

⁷ <https://studiumanistici.uniroma3.it/ricerca/dhlab/i-laboratori/laboratorio-geocartografico-g-caraci/>.

⁸ <https://www.iccu.sbn.it/it/>.

centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, le collaborazioni con Europeana⁹ attraverso il *provider* CulturalItalia¹⁰ e lo sviluppo di Aphabetica, portale di imminente pubblicazione che collegherà le diverse banche dati gestite dall'Istituto e permetterà la gestione integrata delle sue risorse digitali.

Blythe Alice Raviola, docente del Master in *Public History* e di Metodologia dello studio della storia all'Università degli Studi di Milano, ha proposto una efficace e inedita rassegna di esperienze progettuali digitali sull'età moderna.

Matteo Al Kalak, professore di Storia del cristianesimo all'Università di Modena e Reggio, ha invece dato conto delle molteplici esperienze maturate nel Centro sulle Digital humanities dell'Università di Modena e Reggio Emilia sul versante delle biblioteche digitali¹¹.

I numerosi e articolati progetti della Fondazione 1563 sono stati al centro del seminario curato da Elisabetta Ballaira e Erika Salassa, rispettivamente direttrice e *Senior Program Officer* della stessa fondazione¹². Le due relatrici hanno dedicato attenzione specifica al progetto di valorizzazione digitale del

Fondo Egeli dell'Istituto San Paolo di Torino sui sequestri agli ebrei (1939-1945)¹³.

A chiudere la rassegna è stato l'appuntamento animato da Fabio Pinna, docente di Archeologia cristiana e medievale dell'Università degli Studi di Cagliari, insieme a Mattia Sanna Montanelli e Antonio Giorri, dottorandi di ricerca in Storia, beni culturali e studi internazionali nello stesso ateneo. Si è discusso di archeologia pubblica e delle numerose esperienze di coinvolgimento delle comunità locali negli studi archeologici, anche attraverso l'uso di applicativi digitali.

Infine gli studenti, come ormai è tradizione al LUDiCa¹⁴, hanno realizzato un portale digitale cercando di applicare quanto appreso nel corso dei numerosi incontri. È nato così il portale Monumenta¹⁵. Ogni studente ha approfondito un monumento di sua scelta, metadatando e geolocalizzando gli oggetti selezionati per analizzarlo: testi scientifici, fotografie, articoli di giornale, audio-video. Il risultato sono 16 collezioni, una per ogni monumento studiato, organizzate all'interno del portale che è stato presentato pubblicamente il 13 luglio scorso col commento scientifico di Marcello Schirru, storico dell'architettura UniCa.

⁹ Europeana è una piattaforma che offre l'accesso a più di 58 milioni di oggetti digitali provenienti istituzioni culturali del vecchio continente: <<https://www.europeana.eu/en>>.

¹⁰ <http://www.culturalitalia.it/opencms/index.jsp?language=it>.

¹¹ <https://www.dhmore.unimore.it/>.

¹² <https://www.fondazione1563.it/>.

¹³ <https://www.fondazione1563.it/patrimonio-archivistico/conversazioni/il-fondo-gestioni-egeli/>.

¹⁴ <https://storia.dh.unica.it/storiedigitali/>.

¹⁵ <<https://storia.dh.unica.it/storiedigitali/s/monumenta/page/monumenta>>. Monumenta è ora parte dell'ecosistema digitale DH.UNICA.IT e, come ogni progetto nato all'interno del LUDiCa, il portale ha una struttura modulare e flessibile, aperta a integrazioni e miglioramenti nel tempo grazie anche ai contributi e le sollecitazioni del pubblico.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di dicembre 2021

BeWeB 2020. Vent'anni del portale

Giuseppe Cucco

Incaricato regionale per i beni culturali ecclesiastici e l'edilizia di culto della Regione ecclesiastica Marche

Presentare un volume in poche righe risulta sempre riduttivo, specie quando in esso si narra un'esperienza come nel caso di BeWeB¹.

Dietro questo nome palindromo ci sono i Beni ecclesiastici in web.

Con il grande fermento degli anni '80-'90 nel campo dei beni culturali la Chiesa si è data una missione, un servizio: dare spazio al patrimonio culturale ecclesiastico nella rete.

Inaugurato nel 2000 con la sola disponibilità dell'inventario delle opere storiche e artistiche, BeWeB ha subito allargato la sua attenzione a tutto l'orizzonte dei beni culturali comprendendo documenti, libri, edifici, curando una sempre più precisa e completa georeferenziazione e aprendo ad una comunicazione e valorizzazione pastorale del patrimonio ecclesiastico.

Nel ripercorrere il cammino compiuto, il volume si apre con una prima parte dedicata al dialogo con le istituzioni culturali statali evidenziando l'impegno delle parti a favorire una sempre maggiore interoperabilità.

Un dialogo condotto con professionalità che ha portato ad un arricchimento reciproco come nel caso della collaborazione con l'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione (ICCD) per la stesura delle schede OA (Opere/oggetti d'arte).

L'esito, documentato nel testo, è che BeWeB viene a rappresentare al «massimo livello l'impegno della Chiesa sui diversi fronti della politica culturale per i beni ecclesiastici» ottenendo il riconoscimento che: «Il portale BeWeB costi-

tuisce ormai da vent'anni il pilastro sul quale si fondano i principali servizi resi dalla vasta platea delle diocesi e delle istituzioni ecclesiastiche all'intera collettività del nostro Paese». Frutto del dialogo è una piena interoperabilità tra le banche dati del MiC e della CEI.

Ma «Il doveroso scrupolo scientifico non rende la banca dati [...] un mero repertorio autoreferenziale e accademico, finalizzato solo alla catalogazione e documentazione (che, peraltro, sarebbero già obiettivi di alto profilo sociale ed ecclesiale!): l'approccio relazionale e molto vario del sito lo rende strumento adatto a percorsi di approfondimento e personalizzati, a itinerari di contenuto di volta in volta ritagliati su specifiche esigenze conoscitive e operative delle diverse comunità locali» moltiplicando all'infinito le trame delle storie da sviluppare così che l'utente può trovare, a seconda dei suoi interessi particolari, tutta un'altra serie di racconti che gli permettono di scoprire un tesoro inesauribile.

La valorizzazione del patrimonio non può né deve portare ad un soddisfatto adagiarsi. Il tutto apre a una sfida: approfondire la conoscenza ma anche riaprire un perduto dialogo con l'arte, un rapporto con il presente.

Seguono alcune esperienze in atto e si conclude con l'illustrazione del sistema informatico e delle collaborazioni.

Al termine della lettura più che sentirsi "appagati" nell'aver conosciuto una bella esperienza, ci si sente desiderosi di aprire BeWeB per iniziare quelle esplorazioni, quel nuovo cammino fatto intravedere dagli autori.

¹ *BeWeb 2020: vent'anni del portale*, a cura dell'Ufficio Nazionale per i Beni culturali Ecclesiastici e l'Edilizia di Culto, Roma: Gangemi, 2020.





ICCU

Pubblicazioni

Futuro delle memorie digitali e patrimonio culturale: atti del convegno internazionale, Firenze, 16-17 ottobre 2003, a cura di Vittoria Tola e Cecilia Castellani, Roma, ICCU (2004)
ISBN 978-88-7107-110-7

Memorie digitali: rischi ed emergenze, a cura di Alessandra Ruggiero e Vittoria Tola, Roma, ICCU (2005)
ISBN 978-88-7107-111-5

Linee guida per registrazioni d'autorità e di rinvio, Roma, ICCU (2005)
ISBN 978-88-7107-105-0

Linee guida per la digitalizzazione del materiale fotografico, a cura del Gruppo di lavoro sulla digitalizzazione del materiale fotografico, Roma, ICCU (2005)
ISBN 978-88-7107-112-3

EAD: Descrizione archivistica codificata: dizionario dei marcatori, a cura di Giovanni Michetti, Roma, ICCU (2005)
ISBN 978-88-7107-115-8

MAG: metadati amministrativi e gestionali: manuale utente, a cura di Elena Pierazzo, Roma, ICCU (2006)
ISBN 978-88-7107-117-4

Linee guida per la digitalizzazione del materiale cartografico, a cura del Gruppo di lavoro sulla digitalizzazione del materiale cartografico, Roma, ICCU (2006)
ISBN 978-88-7107-116-6

Inter omnes: contributo allo studio delle marche dei tipografi e degli editori italiani del XVI secolo, Roma, ICCU (2006)
ISBN 978-88-7107-114-X

Le edizioni italiane del XVI secolo: censimento nazionale, Vol. 5: D, Roma, ICCU (2006)
ISBN 978-88-7107-113-1

Linee guida per la digitalizzazione di bandi, manifesti e fogli volanti, a cura del Gruppo di lavoro sulla digitalizzazione di bandi, manifesti e fogli volanti, Roma, ICCU (2006)
ISBN 978-88-7107-118-2

Miniature e decorazioni dei manoscritti, a cura di Emilia Ambra, Angela Dillon Bussi, Massimo Menna, Roma, ICCU (2006)
ISBN 978-88-7107-119-0

Le edizioni italiane del XVI secolo: censimento nazionale, Vol. 6: E-F, Roma, ICCU (2007)
ISBN 978-88-7107-125-1

Il libro italiano del XVI secolo: conferme e novità in EDIT16: atti della giornata di studio, a cura di Rosaria Maria Servello, Roma, ICCU (2007)
ISBN 978-88-7107-124-4

OAIS: Sistema informativo aperto per l'archiviazione, a cura di Giovanni Michetti, Roma, ICCU (2007)
ISBN 978-88-7107-126-8

ISBD(CR): International Standard Bibliographic Description for Serials and Other Continuing Resources: revisione dell'ISBD(S), Roma, ICCU (2007)
ISBN 978-88-7107-104-2

Regole italiane di catalogazione: REICAT, a cura della Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione, Roma, ICCU (2009)
ISBN 978-88-7107-127-5

Requisiti funzionali per i dati di autorità: un modello concettuale, a cura di Glenn E. Patton, Roma, ICCU (2010)
ISBN 978-88-7107-129-9

International Standard Bibliographic Description (ISBD), IFLA, Roma, ICCU (2010)
ISBN 978-88-7107-128-2

Guida alla catalogazione SBN. Musica: musica e libretti a stampa, registrazioni sonore, video e risorse elettroniche musicali, Roma, ICCU (2012)
ISBN 978-88-7107-130-5

ISBD: International Standard Bibliographic Description, edizione consolidata, Roma, ICCU (2012)
ISBN 978-88-7107-131-2

Titolo Uniforme Musicale: norme per la redazione, Roma, ICCU (2014)
ISBN 978-88-7107-133-6

Per l'acquisto delle edizioni ICCU rivolgersi a:

ICCU Ufficio pubblicazioni
Viale Castro Pretorio, 105
00185 Roma
T +39 06 49210425
e-mail: ic-cu.venditapubblicazioni@beniculturali.it
www.iccu.sbn.it



ICCU

Istituto centrale per il catalogo unico
delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche
www.iccu.sbn.it

Copyright © ICCU - Roma

2021 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - Roma
Finito di stampare nel mese di dicembre 2021
presso lo stabilimento IPZS di Via Salaria, 691 Roma



ICCU

Istituto centrale per il catalogo unico
delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche
<http://www.iccu.sbn.it>