



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA

CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN
UMANESIMO E TECNOLOGIE

CICLO XXXVIII

TITOLO DELLA TESI

Digital humanities per la valorizzazione del territorio: strumenti, metodologie e prospettive per i beni culturali nei contesti di crisi

SUPERVISORE DI TESI

Chiar.ma Prof.ssa LAURA MELOSI

DOTTORANDO

Dott.ssa CATERINA CICCOTTI

Chiar.mo Prof. STEFANO ALLEGREZZA

COORDINATORE

Chiar.mo Prof. ROBERTO LAMBERTINI

ANNO 2026

“Un paese ci vuole, non fosse che per il gusto di andarsene via.

*Un paese vuol dire non essere soli, sapere che nella gente, nelle piante, nella
terra c'è qualcosa di tuo,*

che anche quando non ci sei resta ad aspettarti”

Cesare Pavese

Sommario

Premessa	1
1. Finalità e Obiettivi della Ricerca	3
2. Il contesto post sisma e la ricostruzione culturale nelle Marche	9
3. Il contesto culturale	13
4. La scelta del caso di studio	15
4.1 Il Santuario della Madonna di Garufo	15
4.2 L'editoria locale	23
5. Stato dell'arte	25
5.1 Politiche e strumenti normativi per la ricostruzione	25
5.2 Strategie culturali e memoria collettiva	28
5.2.1 <i>Le sfide della conservazione e del progetto nei centri storici</i>	31
5.3 Patrimonio culturale e memoria	38
5.3.1 <i>Conoscenza e restauro</i>	39
5.3.2 <i>Digitalizzazione e conoscenza per il restauro</i>	42
5.3.3 <i>Pianificazione, gestione e valorizzazione digitale</i>	46
5.4 Piattaforme per la conservazione e la valorizzazione	48
5.4.1 <i>Archivi digitali: memoria e conoscenza</i>	49
5.4.2 <i>Strumenti e standard: interoperabilità e sostenibilità</i>	51
5.4.3 <i>Valorizzazione, partecipazione e storytelling</i>	54
5.4.4 <i>Conservazione e accessibilità</i>	57
5.5 Editoria digitale e comunicazione: modelli e pratiche di riferimento	63
5.5.1 <i>Accessibilità e rigenerazione culturale</i>	63
5.5.2 <i>Piattaforme e standard</i>	65
5.5.3 <i>Progetti digitali per la memoria locale</i>	71

6.	Metodologia di ricerca e approccio interdisciplinare	79
6.1	Database.....	83
6.1.1	<i>Selezione e trattamento delle fonti documentarie.....</i>	<i>84</i>
6.1.2	<i>Standard descrittivi e modelli concettuali</i>	<i>88</i>
6.1.3	<i>Requisiti funzionali</i>	<i>90</i>
6.1.4	<i>Scelte tecnologiche</i>	<i>93</i>
6.1.5	<i>Infrastruttura tecnica e installazione.....</i>	<i>98</i>
6.1.6	<i>Collaborazione interdisciplinare.....</i>	<i>105</i>
6.2	Editoria digitale.....	109
6.2.1	<i>Selezione dei contenuti e finalità culturali</i>	<i>109</i>
6.2.2	<i>Standard, accessibilità e interoperabilità editoriale</i>	<i>111</i>
6.2.3	<i>Collaborazione interdisciplinare e logiche collaborative</i>	<i>114</i>
6.2.4	<i>Il ruolo del design grafico e dell'identità visiva.....</i>	<i>115</i>
7.	Omeka S per il Santuario di Garufo	119
7.1.1	<i>Metadati descrittivi: campi e standard.....</i>	<i>125</i>
7.2	Strumenti di controllo e normalizzazione dei dati	130
7.2.1	<i>Resource Template.....</i>	<i>130</i>
7.2.2	<i>ValueSuggest.....</i>	<i>131</i>
7.2.3	<i>Custom Vocabulary.....</i>	<i>131</i>
7.3	Integrazione di fonti eterogenee in Omeka S.....	135
7.3.1	<i>Fonti bibliografiche</i>	<i>135</i>
7.3.2	<i>Documenti archivistici storici.....</i>	<i>136</i>
7.3.3	<i>Documentazione del progetto di restauro</i>	<i>140</i>
7.4	Interoperabilità e apertura dei dati	144
7.5	Il front-end	148
7.5.1	<i>Scheda del Santuario</i>	<i>157</i>

7.6	Dal cantiere all'archivio: il restauro documentato in Omeka S...	159
8.	Editoria digitale e valorizzazione del patrimonio locale	163
8.1	Il contesto.....	163
8.2	Dalla ricerca alla narrazione digitale	165
8.3	Progettazione editoriale e workflow di produzione.....	167
8.3.1	<i>Digitalizzazione delle fonti e workflow tecnico</i>	<i>173</i>
8.3.2	<i>I Quaderni di Identità Sibillina.....</i>	<i>180</i>
8.3.3	<i>Nuovi prodotti editoriali</i>	<i>180</i>
8.3.4	<i>La rivista</i>	<i>182</i>
8.4	Produzione, pubblicazione e distribuzione dei contenuti digitali	183
9.	Risultati.....	195
10.	Limiti della ricerca e prospettive future	199
10.1	Prospettive di sviluppo.....	201
11.	Una riflessione conclusiva	203
12.	Appendice	207
12.1	Glossario dei termini archivistici.....	222
12.2	Glossario dei termini informatici	225
12.3	Abbreviazioni e sigle	228
12.4	Struttura del database.....	230
12.5	“Documentazione di progetto”	232
12.6	Documenti d'archivio	233
12.7	Risorsa bibliografica	234
13.	Riferimenti bibliografici.....	238
14.	Altre fonti consultate	254
15.	Ringraziamenti.....	259

Indice delle Figure e delle Tabelle

Figura 1 - distribuzione dei beni culturali in comuni in classe sismica 1 e 2, elaborazione Openpolis su dati Ispra (ultimo aggiornamento: lunedì 31 Dicembre 2018)	10
Figura 2 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - facciata	17
Figura 3 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.)	18
Figura 4 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) (abside)	18
Figura 5 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - interno, altare.	19
Figura 6 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - dettaglio facciata	20
Figura 7 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni all'iscrizione sul portale (facciata)	20
Figura 8 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni al timpano (facciata)	21
Figura 9 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - dettaglio danni a tetto e abside, parete laterale sx	21
Figura 10 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni agli affreschi (interno)	22
Figura 11 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni agli affreschi (interno)	22
Figura 12- backend della Virtual Machine (screen)	99
Figura 13 - pannello amministratore di Omeka: Sito dedicato al Santuario	120
Figura 14 - pannello amministratore di Omeka: Sito dedicato al Santuario	121
Figura 15 - panoramica della struttura gerarchica delle collezioni	122
Figura 16 - Vista dei moduli installati dal pannello amministratore di OmekaS	124
Figura 17 - Vista dei Vocabolari presenti nella piattaforma (backend)	129
Figura 18 - esempio di contenuto con descrizione e metadattazione	129
Figura 19 - Esempio di contenuto e il collegamento alle collezioni (Fondo, serie e sottoserie) di appartenenza (backend).	130
Figura 20 - esempio di risorsa bibliografica	136
Figura 21 - esempio di contenuto, documento archivistico	139

Figura 22 - esempio di media collegato alla risorsa archivistica: inventario delle pergamene di Camporotondo (SASC) in pdf navigabile	139
Figura 23- esempio di risorsa archivistica	140
Figura 24 - esempio di documentazione di progetto	142
Figura 25 - Vista dell'homepage del sito	150
Figura 26 - vista della pagina "Introduzione al progetto"	151
Figura 27 - "Visualizza le collezioni" (visualizzazione a faccette)	152
Figura 28 - Visualizzazione delle collezioni: Item Sets Tree, con collezioni cliccabili.	152
Figura 29 - visualizzazione della collezione "Archivio di Stato - Camerino" che raccoglie i fondi archivistici consultati	153
Figura 30 - sezione "Esplora la mappa di Garufo" con le fonti geolocalizzate, consultabili tramite click sul punto georeferenziato.	154
Figura 31 - Vista complessiva della pagina illustrativa delle fonti bibliografiche	155
Figura 32 - La storia del Santuario (anteprima)	156
Figura 33 - vista della sezione dedicata alla scheda del Santuario all'interno del sito	159
Figura 34 - Anteprima dell'ebook sul sito dell'associazione	166
Figura 35 - descrizione dell'ebook	167
Figura 36 - Schermata di Sigil per l'elaborazione di un ebook (testo di esempio "Spettacoli e teatro in San Ginesio")	171
Figura 37 - Table of contents del libro su Sigil	172
Figura 38 - Visualizzazione da Calibre	172
Figura 39 - Impaginazione del testo di Pierluigi Salvati su Indesign	176
Figura 40 - visualizzazione di un testo da Kindle Create	177
Figura 41 - anteprima della pagina Instagram dell'associazione	189
Figura 42 - anteprima della pagina Instagram dell'associazione	189
Figura 43 - anteprima della rivista web	191
Figura 44 - elenco dei comuni colpiti dal sisma del 24 agosto 2016. Fonte: Sismest 2022	207
Figura 45 - Regione Marche, Incidenza del sisma sul sistema dell'abitare. Quadro di sintesi. fonte: Domenella, Galuzzi, Marinelli, Vitillo in EyesReg, Vol.10, N.3, Maggio 2020	208
Figura 46 - file .json del resource template "Archivio di Stato" (elaborazione: Carbon)	209
Figura 47- file .json del Resource Template "Risorsa bibliografica" (elaborazione Carbon)	210
Figura 48 -file .json dell'item 2327 (elaborazione Carbon)	211
Figura 49 e seguenti - SCHEDA ICCD DEL SANTUARIO (FONTE: Catalogo generale dei beni culturali.)	212
Figura 50 - Santuario di Garufo. Inizio lavori, esterno	216

Figura 51 - Santuario di Garufo. Inizio lavori, interno	217
Figura 52 - elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)	218
Figura 53- elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)	218
Figura 54- elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)	219
Figura 55 - elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)	219
Figura 56- elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)	220
Figura 57 -schema del database "Santuario della Madonna di Garufo".	231
Tabella 1 - Moduli principali installati in OmekaS	123
Tabella 2 - riassunto degli strumenti di controllo utilizzati	133
Tabella 3 - elenco degli ebook pubblicati	185

Premessa

La presente Tesi di Dottorato è stata redatta nell'ambito del corso di Dottorato in Umanesimo e Tecnologie dell'Università degli Studi di Macerata (XXXVIII ciclo), con il supporto di una borsa di studio a tematica vincolata finanziata attraverso le risorse del PNRR – DM n. 352/2022.

La ricerca affronta, con approccio interdisciplinare, il tema della digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio culturale in contesti post-sisma, approfondendo e sperimentando differenti metodologie e strumenti digitali

Il progetto è co-finanziato dall'impresa partner, l'Associazione culturale Identità Sibillina ETS (San Ginesio, MC) e persegue un duplice obiettivo: da un lato, strutturare un database digitale multi-tipologico, basato su standard aperti e interoperabili, per garantire la conservazione e la tracciabilità delle fonti di restauro; dall'altro, promuovere la conoscenza e la fruizione pubblica del patrimonio attraverso forme editoriali digitali accessibili e sostenibili, partendo dalla consapevolezza che la ricostruzione post-sismica non riguardi soltanto la dimensione materiale, ma implichi anche la rigenerazione della memoria documentaria e culturale che li accompagna.

La tesi prende in esame, nello specifico, due casi studio: il Santuario della Madonna di Garufo per l'aspetto del restauro e la documentazione digitale, e la produzione editoriale locale per quanto riguarda la sperimentazione dei processi di editoria digitale.

Un ruolo determinante nella raccolta della documentazione sul Santuario è stato svolto dalla Bocci and Partners s.r.l., responsabile degli interventi di restauro, che ha fornito il materiale tecnico e supportato la ricerca nell'analisi degli aspetti più specificamente architettonici. L'elaborazione editoriale è invece stata resa possibile grazie al qualificato contributo dei volontari dell'Associazione, che hanno offerto un supporto fondamentale sia nel reperimento dei materiali testuali, sia nelle fasi di revisione e finalizzazione del progetto.

La ricerca assume dunque un approccio interdisciplinare, che integra ricerca storica, metodologie archivistiche e strumenti digitali. Attualmente il database è

operativo in ambiente locale (localhost) come prototipo in fase di sviluppo, mentre la linea editoriale digitale, al momento della stesura di questa tesi, è già online e ha prodotto le prime pubblicazioni in formato e-book e PDF/A, destinate alla diffusione e alla valorizzazione del patrimonio culturale locale.

PARTE I – contesto e stato dell'arte

1. Finalità e Obiettivi della Ricerca

La presente tesi intende sviluppare un modello integrato per la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale locale in un contesto di ricostruzione post-sismica, coniugando approcci umanistici e tecnologie digitali. L'iniziativa nasce all'indomani del sisma del 2016 che ha colpito l'entroterra marchigiano: qui la comunità locale, rappresentata nel progetto dall'associazione Identità Sibillina ETS, avvertiva l'urgenza di salvaguardare la memoria storica del territorio, nelle sue dimensioni librerie e architettoniche. Lo studio in questione ha quindi messo a disposizione metodologie e strumenti digitali per affrontare tale esigenza in chiave scientifica e sperimentale. Su queste premesse si è sviluppata una collaborazione multidisciplinare con la visione comune di realizzare un prototipo di “memoria digitale attiva”.

In particolare, gli obiettivi specifici del progetto sono due e tra loro complementari. In primo luogo, la creazione di un database multi-tipologico dedicato al patrimonio culturale danneggiato dal terremoto del 2016 che organizzi e renda fruibili un'ampia varietà di fonti eterogenee – dai documenti d'archivio e testi storici alle tavole progettuali e relazioni tecniche del restauro, dalle fotografie di cantiere ai documenti d'archivio– relative sia alla storia del santuario preso in oggetto come caso di studio, sia al cantiere di restauro in corso. Il secondo obiettivo è rappresentato dalla produzione di contenuti di editoria digitale finalizzati alla diffusione e narrazione del patrimonio librario locale, spesso considerato “minore”, attraverso la realizzazione di pubblicazioni elettroniche accessibili rivolte ad un pubblico quanto più ampio possibile.

La prima linea del progetto risponde anzitutto all'esigenza di preservare e valorizzare il patrimonio documentario legato al bene, assicurando che disegni, fotografie, relazioni tecniche e fonti storiche raccolti durante il restauro non vadano dispersi ma diventino consultabili e comprensibili da parte di studiosi e cittadini.

La regione Marche, infatti, e in particolare l'area dei Monti Sibillini hanno vissuto nel 2016-2017 una drammatica sequenza sismica che ha colpito duramente il patrimonio storico-artistico locale. Oltre ai crolli materiali, il sisma ha inferto ferite profonde al tessuto culturale e identitario delle comunità colpite: in simili contesti post-disastro, la salvaguardia del patrimonio culturale assume un ruolo cruciale per la coesione sociale e la resilienza delle popolazioni. Come osservato da Giovanni Boccardi, responsabile UNESCO per le emergenze culturali:

“When there is a disaster or a trauma, people really need to hold on to their cultural landmarks, their symbols. Heritage is the glue that binds people together as a community”.

Nella fase di ricostruzione, dunque, non si tratta solo di riedificare strutture, ma anche di recuperare la memoria e l'identità dei luoghi. In Italia, le istituzioni hanno sempre più spesso sottolineato come “ripartire dagli archivi” nelle aree colpite dal sisma possa rappresentare lo slancio necessario a tutelare un patrimonio culturale fragile e danneggiato (Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016, 2025). Questo approccio implica raccogliere, conservare e rendere fruibili le testimonianze documentali legate al territorio e agli eventi traumatici, affinché la storia locale – fatta di beni, ma anche di racconti e tradizioni – non vada perduta ma diventi parte integrante del processo di rinascita.

Come caso di studio per questa parte del progetto è stato scelto il Santuario della Madonna di Garufo (Camporotondo di Fiastrone, MC), gravemente danneggiato dagli eventi sismici descritti e attualmente oggetto di un complesso intervento di restauro. L'emergenza post-sisma ha evidenziato l'esigenza di salvaguardare non solo la struttura fisica, ma anche l'insieme di conoscenze, documenti e memorie ad essi collegati. Tuttavia, tale produzione (rilievi tecnici, relazioni di restauro, fotografie di cantiere, atti amministrativi, documenti storici, ecc.) rischia spesso di rimanere frammentata e di difficile accesso. In questo contesto si definisce l'intenzione di realizzare un prototipo per un sistema di archiviazione e consultazione “multi-tipologico” capace di raccogliere ed organizzare materiali eterogenei - multi-tipologici, appunto – prodotti, assicurandone la conservazione a lungo termine e l'accessibilità.

La scelta di affiancare al restauro una piattaforma digitale risponde sia a obiettivi scientifici sia a esigenze della comunità locale. Se un database strutturato e interrogabile consente di documentare, preservare e studiare in maniera sistematica ogni fase dell'intervento,¹ esso consente anche di restituire centralità alla memoria del luogo, permettendo alla comunità colpita dal disastro di riappropriarsi della propria storia attraverso strumenti digitali. Questa visione si allinea soprattutto ai principi della Convenzione di Faro² sul valore partecipativo del patrimonio culturale per le comunità, puntando a coinvolgere attivamente enti, professionisti e cittadini nel processo di rigenerazione culturale post-disastro.

Per raggiungere tale scopo, si è partiti dall'idea di un "archivio di progetto" dinamico, ovvero un sistema che accompagnasse l'intero ciclo di vita del bene culturale integrando diverse tipologie di materiali – fonti storiche, documentazione contemporanea prodotta dal cantiere, contenuti divulgativi – in un quadro unitario.

Una volta terminato il restauro, il prototipo potrà essere migrato sul sito web di Identità Sibillina, al fine di garantirne la fruibilità pubblica e la sostenibilità nel tempo. Così facendo, il patrimonio documentario digitalizzato sarà accessibile in maniera permanente e diretta al pubblico, in continuità con le altre attività divulgative dell'associazione. Gli utenti del portale Identità Sibillina potranno esplorare liberamente le collezioni, effettuare ricerche testuali e visualizzare documenti in alta definizione all'interno di un'interfaccia web familiare e radicata nel contesto locale.

Parallelamente all'impegno sul fronte archivistico, il progetto sviluppa, come anticipato, una linea di editoria digitale finalizzata a contestualizzare e divulgare il patrimonio raccolto. Si è scelto di creare una collana di e-book tematici – in ideale continuità con i "Quaderni di Identità Sibillina" pubblicati dall'associazione negli anni

¹ Si consigliano le riflessioni di Bartolomucci (2008 e 2004) sulla documentazione ed il restauro: in *"Una proposta di 'cartella clinica' per La conservazione Programmata"* (2004), emerge il ruolo del confronto tra la documentazione archivistica ed il rilievo tecnico per la ricostruzione della storia della fabbrica. In *"Nuovi metodi per la documentazione"* (2008), invece, approfondisce il concetto stesso di documentazione per il restauro e la sua importanza "in ragione dell'esigenza imprescindibile di testimoniare i restauri eseguiti, a salvaguardia dell'autenticità del monumento".

² La Convenzione di Faro sottolinea il valore sociale del patrimonio culturale (Council of Europe, 2005).

'80 e '90 – e una serie di nuove pubblicazioni, oltre alla trasformazione in digitale della rivista, originariamente cartacea, per sviluppare la narrazione del territorio in forma narrativa e accessibile. Questo approccio vuole consentire di dare nuova vita alla tradizione editoriale locale proiettandola nell'era digitale. Il programma editoriale mira infatti ad ampliare la portata divulgativa oltre i confini locali: la diffusione via web permetterà di raggiungere non solo la comunità ginesina, ma anche studiosi, turisti culturali e i membri della diaspora marchigiana all'estero interessati alle proprie radici. In un'ottica di coinvolgimento del territorio, la collana digitale potrà inoltre recuperare materiali di difficile reperibilità (ad esempio attraverso ristampe anastatiche di testi storici locali ormai esauriti) e stimolare nuove iniziative culturali locali.

Eventi pubblici, presentazioni nelle scuole o itinerari storico-artistici legati ai temi trattati possono scaturire dai contenuti degli e-book, rafforzando il legame tra la comunità e la sua storia. In quest'ottica, il lato editoriale del progetto rispecchia la *mission* di Identità Sibillina, che mira a rilanciare il territorio colpito dal sisma attraverso lo studio e la valorizzazione della storia e del patrimonio locale.

L'integrazione tra archivio digitale e collana editoriale costituisce il fulcro di un approccio innovativo alle Digital Humanities ³ applicate ai beni culturali: documentazione e narrazione digitale procedono così di pari passo nel rafforzare i legami tra il bene culturale, la memoria collettiva e lo sviluppo locale.

Il progetto funge inoltre da spazio d'incontro tra università e comunità: grazie alla collaborazione interistituzionale e interdisciplinare, esso ha reso i cittadini non solo destinatari ma anche parte attiva del processo di valorizzazione. La raccolta di testimonianze, il coinvolgimento di volontari nella scelta dei materiali e la condivisione pubblica dei risultati (attraverso convegni, presentazioni e altre occasioni sul territorio) sono elementi necessari ad alimentare il senso di appartenenza e restituire alla comunità il patrimonio di conoscenze emerso dalla ricerca.

³ Le *Digital Humanities* costituiscono un campo “estremamente vasto e ben lontano dall'essere definito con precisione”, in cui si promuove “la riflessione metodologica e teorica, la collaborazione scientifica e lo sviluppo di pratiche e strumenti condivisi nel campo dell'informatica umanistica e dell'uso delle applicazioni digitali nelle scienze umane” (Ferrari, 2020, p. 12).

Un importante obiettivo trasversale è quindi la creazione di un modello operativo replicabile in altri contesti colpiti dal sisma. L'esperienza condotta, per entrambe le linee progettuali, vuole fornire linee guida applicabili ad altri beni culturali danneggiati, configurando il progetto come un banco di prova per interventi analoghi. In tal senso, la digitalizzazione e condivisione del patrimonio informativo si rivelano non solo strumenti per affrontare l'emergenza e supportare il restauro, ma anche un volano per la rigenerazione culturale nel medio-lungo periodo.

Digitalizzare e rendere fruibile la memoria di una comunità significa infatti creare un archivio vivo e accessibile, che alimenta continuamente la ricerca, l'educazione e la consapevolezza identitaria. In un territorio provato dal terremoto, dove chiese, archivi e musei hanno subito danni o lunghe chiusure, questa memoria digitale attiva diventa un presidio di resilienza culturale, consente di mantenere vivo il senso dei luoghi e la continuità della comunità anche a fronte della perdita fisica (temporanea o permanente) dei beni. Come sottolineato dall'UNESCO nel suo "Charter on the Preservation of Digital Heritage" (2003), preservare e rendere accessibile il patrimonio documentario in forma digitale è imprescindibile per garantire alle future generazioni il diritto alla conoscenza della propria storia e per stimolare processi innovativi di sviluppo sostenibile basati sulla cultura. In conclusione, la ricerca congiunta intrapresa dall'Università di Macerata e da Identità Sibillina rappresenta una risposta tanto scientifica quanto comunitaria alla sfida posta dal sisma: unendo tradizione e innovazione, essa dà vita a uno strumento di memoria condivisa che contribuisce a ridare vitalità a luoghi e storie altrimenti a rischio di oblio.

2. Il contesto post sisma e la ricostruzione culturale nelle Marche

Il progetto si inserisce, come anticipato, nel contesto della ricostruzione successiva agli eventi sismici del 2016, una sequenza di scosse di eccezionale intensità che ha interessato l'Appennino centrale, coinvolgendo Lazio, Umbria, Abruzzo e, in misura più rilevante, le Marche. L'evento iniziale del 24 agosto 2016, con una magnitudo di 6.0, ha provocato devastazioni diffuse, colpendo in modo particolarmente grave i centri di Amatrice (Lazio) e Arquata del Tronto (Marche) (Ufficio del Soprintendente Speciale per le aree colpite dal sisma del 24 agosto 2016, 2023). Nei mesi successivi, nuove scosse di forte intensità hanno aggravato ulteriormente la crisi: il 26 ottobre 2016 due terremoti hanno colpito l'area tra Umbria e Marche, seguiti dal sisma del 30 ottobre (magnitudo 6.5), il più violento registrato in Italia negli ultimi trent'anni. Sebbene non abbia causato vittime, quest'ultimo evento ha provocato un drammatico incremento del numero di evacuati e danni incalcolabili al tessuto costruito e infrastrutturale (Domenella, Galuzzi, Marinelli, & Vitillo, 2020).

Quasi tutti i borghi dell'Appennino marchigiano compresi nel cosiddetto "cratere sismico" hanno subito distruzioni ingenti: interi centri storici minori – come Visso, Ussita, Castelsantangelo sul Nera, Pieve Torina e Muccia – sono risultati gravemente lesionati o pressoché rasi al suolo, mentre città di maggiore estensione come Camerino e Tolentino hanno registrato un'estesa compromissione del patrimonio edilizio e monumentale. La calamità ha colpito dunque in modo capillare un territorio già fragile e marginale, segnato da decenni di spopolamento e di ridotta capacità di presidio dei piccoli centri montani, accelerando dinamiche di abbandono e crisi economico-sociale⁴.

L'area marchigiana, in particolare, si distingue per un'elevata esposizione al rischio sismico unita a una straordinaria densità di beni storico-artistici. Con 19.779 beni culturali localizzati in comuni classificati in zona sismica 1 o 2 – ovvero le aree

⁴ Per l'elenco dei comuni del cratere si rimanda all'Appendice, figura 43.

dove terremoti di forte intensità sono considerati probabili o possibili – le Marche rappresentano la regione italiana con la maggiore concentrazione di patrimonio culturale esposto ad alto rischio (Openpolis, 2023). Questa vulnerabilità, da tempo nota agli studi geologici e ai piani di protezione civile, è stata tragicamente confermata dagli eventi del 2016-2017.

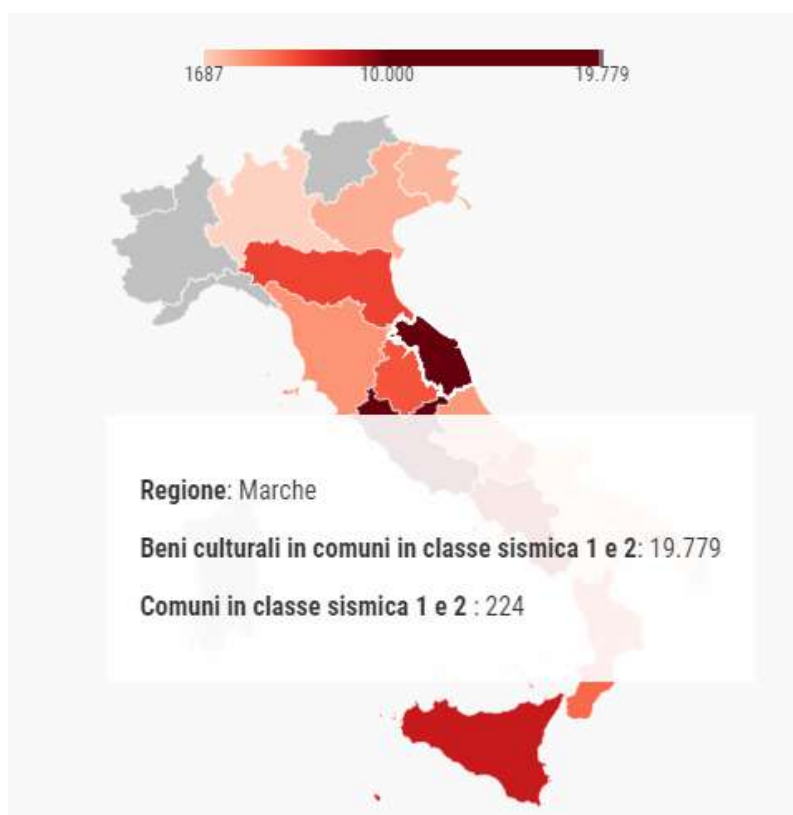


Figura 1 - distribuzione dei beni culturali in comuni in classe sismica 1 e 2, elaborazione Openpolis su dati Ispra (ultimo aggiornamento: lunedì 31 Dicembre 2018)

La sequenza sismica si è manifestata con un'estensione tale da coinvolgere quattro regioni e oltre 140 comuni. Con il decreto-legge n. 189 del 17 ottobre 2016 e successive modifiche, il Governo ha istituito il Commissario straordinario per la ricostruzione e ha definito misure urgenti di sostegno e ricostruzione; l'Ordinanza n. 3 dell'11 novembre 2016 (pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 283 del 3 dicembre 2016) ha individuato formalmente i comuni marchigiani ammessi alle agevolazioni, riconoscendo l'estensione del cratere fino alle province di Macerata, Fermo, Ancona e Ascoli Piceno. Tra i comuni inseriti figura anche Camporotondo di Fiastrone (MC), nel cui territorio sorge la frazione di Garufo, oggetto del presente studio.

A seguito di queste disposizioni, le Marche sono state incluse tra le regioni maggiormente colpite e ammesse alle procedure straordinarie di ricostruzione. Lo stato di emergenza è poi stato prorogato fino al 2020, con attivazione di strumenti amministrativi e finanziari specifici per la ricostruzione pubblica e privata, secondo criteri graduati di danno e con procedure semplificate per la concessione dei contributi. In particolare, il Testo Unico per la ricostruzione privata (Ordinanza n. 130 del 2022) ha successivamente sistematizzato le norme emanate nei primi anni dell'emergenza, prevedendo iter uniformi per la valutazione dei livelli di danno – da lieve a gravissimo – e per la definizione degli interventi ammissibili ai finanziamenti pubblici.

Nel complesso, la sequenza sismica del 2016-2017 ha prodotto nelle Marche danni materiali stimati in oltre 23 miliardi di euro, di cui una quota consistente legata al patrimonio culturale e architettonico (Openpolis, 2023). Oltre 31.000 persone sono state costrette a lasciare temporaneamente le proprie abitazioni, mentre migliaia di edifici pubblici, chiese e archivi storici sono risultati inagibili o distrutti. L'evento ha rappresentato non solo una catastrofe naturale, ma anche una crisi identitaria per le comunità locali, investendo le dimensioni fisiche, economiche e simboliche del territorio.

La regione, storicamente caratterizzata da un tessuto di piccoli borghi e da una distribuzione policentrica del patrimonio, si è improvvisamente trovata di fronte a una disgregazione territoriale e culturale. Interi centri, la cui morfologia e struttura urbana si erano mantenute pressoché inalterate dal Medioevo, sono divenuti impraticabili e a seguito interdetti alla popolazione per motivi di sicurezza. Di fronte a tale scenario, la ricostruzione post-sisma non ha potuto limitarsi alla sola ricostruzione fisica: essa ha dovuto misurarsi con la sfida di ricostruire la memoria, l'identità e il senso dei luoghi, dimensioni immateriali che costituiscono il centro stesso del patrimonio e del territorio (Rotondo, F., Marinelli, G., & Domenella, L., 2021).

In questo contesto, dunque, l'impatto sul patrimonio culturale e architettonico è stato devastante, evidenziando la portata culturale – oltre che materiale – del disastro: già nelle prime 48 ore si stimavano almeno 293 beni immobili di valore culturale crollati o gravemente danneggiati (Openpolis, 2016); tra essi chiese medievali, edifici civili storici e musei hanno subito crolli parziali o totali. Nelle Marche, ad esempio,

sono risultati gravemente compromessi santuari e abbazie di pregio (come l'Abbazia di Sant'Eutizio in Valnerina e numerose chiese nell'arcidiocesi di Camerino), oltre a edifici simbolici della vita civile (campanili, torri civiche, teatri storici). Le scosse di fine ottobre 2016, con epicentri in Umbria e nelle Marche, hanno ulteriormente esteso la distruzione: emblematico il collasso quasi completo della Basilica di San Benedetto a Norcia (in Umbria, al confine marchigiano, simbolo spirituale europeo), di cui rimase in piedi solo la facciata⁵.

Allo stesso modo, nelle Marche interi borghi come Arquata del Tronto vennero praticamente rasi al suolo, cancellando in pochi attimi il tessuto urbano stratificato da secoli di storia. Complessivamente, nei mesi successivi il MiBACT (ora MiC) procedette alla messa in sicurezza di ben 952 edifici storici, al recupero di quasi 17.000 opere d'arte e reperti e al salvataggio di oltre 9.500 volumi e 4.500 metri lineari di documenti d'archivio, preziosi custodi della memoria storica locale (MiC, 2018). Questi numeri testimoniano l'entità del colpo inferto al patrimonio culturale: ogni edificio lesionato rappresenta non solo un danno materiale, ma una ferita all'identità dei luoghi e delle comunità colpite. Le Marche, in particolare, hanno vissuto la distruzione di una parte rilevante del proprio patrimonio diffuso di chiese, palazzi storici e centri minori, elementi che connotano fortemente il paesaggio culturale regionale.

Alle perdite umane si è dunque sommata la perdita – almeno temporanea – di riferimenti collettivi: case, piazze e monumenti che scandivano la vita comunitaria. Questo contesto post-sisma nelle Marche costituisce il punto di partenza di una riflessione sulla “ricostruzione culturale”: un concetto che abbraccia non solo la ricostruzione fisica degli edifici, ma anche la rigenerazione del tessuto sociale e della memoria collettiva ad essi associata.

⁵ È stata annunciata la riapertura dell'edificio a fedeli e visitatori il 30 ottobre 2025, a 9 anni dagli eventi sismici.

3. Il contesto culturale

Fondata a San Ginesio (MC) nel 1983, l'Associazione Culturale Identità Sibillina — partner del progetto di dottorato da cui questa tesi trae origine — si propone di tutelare e valorizzare la memoria storica del territorio e il patrimonio culturale dell'entroterra maceratese, in particolare delle cosiddette “Terre della Sibilla”⁶, l'area dei Monti Sibillini. Sin dalla fondazione (formalizzata il 29 dicembre 1983), l'associazione si è impegnata a indagare le radici storiche e culturali delle comunità locali e a diffonderne la consapevolezza. In linea con il suo statuto, Identità Sibillina pone al centro il “mito del territorio” – tradizioni, usanze, caratteri – come nucleo dell'identità locale da preservare (Identità Sibillina ETS, 2023).

L'azione dell'associazione si concretizza in attività di ricerca, eventi culturali, pubblicazioni e collaborazioni istituzionali volte a riscoprire i valori fisici, spirituali e umani della civiltà alto-maceratese, nonché a salvaguardare paesaggio, monumenti e beni materiali e immateriali di tale patrimonio. Fin dagli inizi Identità Sibillina ha promosso iniziative innovative di trasmissione della memoria alle nuove generazioni: emblematico è il concorso scolastico “C'era una volta...” del 1984, che coinvolse gli studenti locali nella raccolta di testimonianze sulla vita contadina, culminando nella pubblicazione del primo dei “Quaderni di Identità Sibillina” intitolato “C'era una volta... li macchiaroli” (1985). Da qui prese il via la collana editoriale con cui l'associazione ha avviato una tradizione di studi monografici e ricerche storiche sul territorio, stimolando la partecipazione e il dialogo intergenerazionale per mantenere viva la memoria comunitaria.

In continuità con il percorso di tutela e trasmissione della memoria avviato sin dalle origini, il progetto di digitalizzazione si configura come una nuova fase di valorizzazione, capace di tradurre in chiave digitale la missione culturale di Identità Sibillina e di renderla accessibile a un pubblico più ampio; una memoria collettiva che

⁶ I Monti Sibillini prendono il nome dal Monte Sibilla, così chiamato per la leggenda secondo cui, nella grotta posta sulla sua vetta, viveva la Sibilla Appenninica, una profetessa o maga venerata nel Medioevo (Wikipedia, n.d.).

non va intesa come un “archivio” statico, ma come un tessuto dinamico e vitale, in continua evoluzione. Questa visione è stata recentemente ribadita in occasione di un convegno dedicato allo studioso Febo Allevi – figura di riferimento per la cultura locale – durante il quale si è sottolineato proprio il concetto di una memoria come trama viva, da coltivare, approfondire e trasmettere alle nuove generazioni. Lo studioso, con il suo approccio rigoroso ma appassionato ha saputo leggere il territorio intrecciando ricerca storica, leggende e tradizioni popolari (Allevi, 2000), contribuendo a interpretare e custodire l’identità locale. L’eredità intellettuale di Allevi – il cui pensiero spazia dal rapporto tra storia locale e nazionale alla tutela del paesaggio e delle memorie dei luoghi – ha influenzato l’associazione sin dalle origini e continua a orientarne le scelte culturali.

In ultima analisi, la *mission* di Identità Sibillina si fonda sulla salvaguardia dell’identità territoriale tramite una memoria storica dinamica e partecipata capace di alimentare nella comunità locale una coscienza di sé e una progettualità per il futuro.

È questo il contesto da cui si evince la necessità di conservare, sì, ma anche valorizzare i prodotti culturali di un territorio in difficoltà. È in questo contesto che si sviluppano le due direttrici del progetto.

4. La scelta del caso di studio

4.1 Il Santuario della Madonna di Garufo

In questo quadro di attenzione alle radici culturali e ai simboli identitari del territorio sibillino, rientra l'interesse verso il Santuario della Madonna di Garufo, un luogo emblematico situato fra Camporotondo di Fiastrone e Caldarola (MC), che sorge isolato su un colle e affonda le proprie origini almeno nel XIII secolo. Le prime attestazioni documentarie del culto mariano in loco risalgono infatti al Duecento, quando negli atti dell'antico castello di Pievefavera si menziona una "*Ecclesia S. Mariae de Carrufa*", toponimo poi evolutosi in "*Grufu/Carufo*" e infine Garufo (Bittarelli, 2004).

La chiesa primitiva fu probabilmente edificata intorno al 1300 e subì nei secoli varie trasformazioni architettoniche: venne unificata ad altre parrocchie già nel 1398 e poi rifondata nel 1533, quando il comune di Camporotondo ne divenne patrono. Successive visite apostoliche (come quella del 1573) testimoniano la continuità del culto: nel XVI secolo pare vi si celebrassero regolarmente messe venerando un'icona mariana sull'altare. Dal punto di vista storico-artistico, l'edificio – pur di dimensioni contenute – custodisce pregevoli affreschi: la parete absidale presenta una Madonna col Bambino attribuita a un maestro umbro del tardo Trecento (forse della cerchia di Paolo da Visso o Carlo da Camerino), contornata da decorazioni pittoriche che un tempo coprivano interamente le pareti e l'arco trionfale. Sono visibili anche stemmi della famiglia Da Varano (signori di Camerino), e figure di santi aggiunte in epoche successive, indizio del persistente patronato e della stratificazione devozionale del luogo. Interessante è inoltre l'ipotesi che il sito sacro ricalchi una preesistente area culturale: secondo alcuni, Garufo sorse su un antico santuario termale romano poi cristianizzato, per assumere infine il carattere di santuario mariano (Allevi, 2000).

Il Santuario rappresenta dunque un luogo-simbolo per le comunità dell'alta valle del Chienti: per secoli è stato meta di fedeli non solo di Camporotondo ma anche dei paesi limitrofi, costituendo un riferimento condiviso per processioni, feste mariane e tradizioni devozionali radicate nel calendario rituale locale. Il suo valore trascende l'aspetto architettonico, intrecciandosi con la sfera culturale e identitaria del territorio:

esso incarna la memoria storica di una fede popolare che ha unito generazioni, ed è parte integrante del paesaggio culturale marchigiano.

Nel 2016-2017, la serie di devastanti eventi sismici non ha risparmiato Garufo, che ha riportato danni strutturali ingenti: in particolare, a seguito delle scosse è crollata gran parte della muratura portante nord, trascinando con sé porzioni delle pareti est e ovest, mentre la copertura lignea a capriate è in gran parte collassata. Le restanti murature presentano diffuse lesioni e dissesti: profonde spaccature si osservano agli angoli sud e sopra il portale d'ingresso, e lungo le pareti affrescate superstiti si riscontrano fessurazioni e pericolosi distacchi dell'intonaco dipinto (scheda ICCD). Anche gli edifici rurali adiacenti (strutture di servizio contigue alla chiesa, costituenti un unico aggregato) hanno subito gravi lesioni e perdita di stabilità nelle murature portanti e nei solai. Di fronte a distruzioni di tale portata – che minacciavano non solo la staticità dell'edificio ma anche la conservazione delle antiche pitture murali – è emersa con urgenza la necessità di un intervento di recupero.

L'approccio progettuale, pertanto, ha dovuto coniugare esigenze di consolidamento antisismico con istanze conservative, nel rispetto del duplice valore – materiale e immateriale – del bene. Il restauro è stato condotto dalla Bocci and Partners s.r.l., mentre Identità Sibillina ETS, in quanto associazione attiva sul territorio, ha assunto un ruolo centrale nella valorizzazione culturale del luogo attraverso il presente progetto.

Durante le fasi preliminari di studio e cantiere, accanto alle operazioni tecniche si è svolta pertanto una parallela attività di ricerca storico-documentaria e di documentazione capillare dei lavori. Tale mole di documenti – dagli elaborati tecnici ai report fotografici di cantiere, fino ai materiali di archivio rinvenuti sul contesto – costituisce un patrimonio informativo di enorme rilievo, la cui gestione e valorizzazione pongono sfide non secondarie.

La perdita di un edificio storico, anche temporanea, può infatti significare anche una perdita di identità per la comunità; tuttavia, la conoscenza approfondita attraverso i dati raccolti (rilievi 3D, immagini, documenti storici) offre l'opportunità di conservarne la traccia e il significato al di là della sua vulnerabilità fisica (UNESCO,

2003; Tufarelli, 2019). Inquadrare il Santuario di Garufo nel suo contesto territoriale e simbolico significa dunque riconoscerne il ruolo di catalizzatore di memoria: un ruolo che il terremoto ha messo a rischio, ma che può essere rigenerato attraverso un sapiente lavoro di conservazione non solo materiale ma anche digitale e culturale dei suoi valori.

Da queste premesse nasce l'obiettivo di questa ricerca di trasformare la crisi in occasione di conoscenza, tutela partecipata e innovazione nella trasmissione del patrimonio locale.



Figura 2 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - facciata



Figura 3 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.)



Figura 4 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) (abside)



Figura 5 - Il Santuario di Garufo prima del terremoto (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - interno, altare.



Figura 6 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - dettaglio facciata



Figura 7 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni all'iscrizione sul portale (facciata)



Figura 8 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni al timpano (facciata)



Figura 9 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - dettaglio danni a tetto e abside, parete laterale sx



Figura 10 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni agli affreschi (interno)



Figura 11 - Il Santuario di Garufo post sisma (fonte studio Bocci and Partners s.r.l.) - danni agli affreschi (interno)

4.2 L'editoria locale

Per la linea di ricerca dedicata all'editoria digitale, il caso di studio è stato individuato in un insieme integrato di pubblicazioni locali, scelta che risponde a criteri di coerenza tematica, rappresentatività territoriale e adeguatezza metodologica rispetto agli obiettivi del progetto.

Dal punto di vista scientifico, i testi designati costituiscono un osservatorio continuo sulla produzione culturale locale: la varietà dei contenuti – che spaziano dalla storia all'arte, dall'archeologia alla tradizione orale – li rendono una fonte utile per analizzare il rapporto tra memoria collettiva e forme di divulgazione del sapere in un'area interna dell'Italia centrale. La collana dei “Quaderni di Identità Sibillina”, pubblicazione cartacea realizzata dall'associazione nella metà degli anni Ottanta, si caratterizza ad esempio per la combinazione di contributi specialistici e testimonianze dirette, offrendo un esempio concreto di interazione tra ricerca e partecipazione civile, aspetto centrale per la linea di lavoro dedicata all'editoria digitale culturale. Il corpus selezionato risponde dunque alla necessità di sperimentare modelli di digitalizzazione applicati a materiali editoriali locali di diversa natura, includendo la rivista dell'associazione e una selezione di testi di autori marchigiani scelti per la loro pertinenza tematica con il territorio e per la disponibilità dei diritti di riproduzione. Questa pluralità di materiali ha permesso di confrontare e adattare le procedure di digitalizzazione, conversione e metadattazione a differenti tipologie editoriali — monografie, fascicoli periodici e raccolte letterarie — verificando così la trasferibilità dei processi in contesti non istituzionali ma culturalmente strutturati.

Il corpus rappresenta un insieme omogeneo nella provenienza ma stratificato nei contenuti e nei formati, che consente di analizzare in modo comparato le problematiche di trattamento dei dati testuali, impaginativi e bibliografici. La natura indipendente delle pubblicazioni, sviluppate al di fuori dei circuiti accademici o commerciali, offre inoltre l'opportunità di indagare le potenzialità del digitale nel garantire continuità e visibilità a produzioni culturali marginali ma di rilevanza documentaria, spesso escluse dai processi di catalogazione e conservazione ufficiale.

La scelta di questo caso di studio riflette anche una considerazione di ordine culturale e strategico. Nel contesto post-sismico dei territori marchigiani, l'attività editoriale presa in oggetto assume il valore di una pratica di conservazione immateriale: un mezzo attraverso il quale le comunità continuano a produrre e trasmettere conoscenza. L'analisi e la digitalizzazione di questo patrimonio editoriale permettono di osservare come la dimensione del libro e della rivista, intesa come veicolo di identità collettiva, possa dialogare con le tecnologie digitali in chiave di valorizzazione e continuità della memoria culturale.

Infine, la collezione editoriale considerata offre un contesto idoneo per valutare la sostenibilità dei processi di editoria digitale territoriale. La struttura redazionale semplice ma coerente, la disponibilità dei diritti e la collaborazione diretta con l'associazione hanno reso possibile sperimentare modalità di digitalizzazione sostenibili e accessibili, in linea con le politiche europee per la valorizzazione e la diffusione dei contenuti culturali digitali.

La linea di editoria digitale ha assunto quindi come caso di studio un corpus editoriale rappresentativo della produzione culturale locale per la sua rilevanza documentaria, quale testimonianza della produzione culturale e letteraria del territorio ma anche per la sua idoneità metodologica, utile a testare modelli di digitalizzazione e pubblicazione open access su materiali eterogenei ma coerenti; infine la scelta è stata orientata dal valore di continuità culturale della produzione individuata, in un contesto post-sisma dove la conservazione della memoria scritta si intreccia con i processi di rigenerazione identitaria.

5. Stato dell'arte

5.1 Politiche e strumenti normativi per la ricostruzione

La ricognizione delle politiche e degli strumenti normativi per la ricostruzione post-sisma 2016–17 costituisce la cornice operativa entro cui si colloca la presente tesi. Le strategie istituzionali orientate alla trasparenza, alla tutela del patrimonio culturale e alla digitalizzazione dei processi informativi hanno fornito il terreno metodologico su cui si innesta la costruzione del database multi-tipologico dedicato al restauro del Santuario di Garufo.

La complessità senza precedenti del sisma 2016–17, distribuito su quattro regioni e centinaia di comuni, ha infatti richiesto l'adozione di una governance straordinaria e di un articolato impianto normativo dedicato. Già nei giorni immediatamente successivi al 24 agosto 2016 si è attivato il sistema nazionale di Protezione Civile con il coordinamento delle prime emergenze (soccorsi, assistenza agli sfollati, verifiche di agibilità) attraverso la DICOMAC di Rieti (Dipartimento della Protezione Civile). In parallelo, il Governo ha emanato decreti-legge emergenziali poi convertiti (DL 189/2016 e successivi), istituendo la figura di un Commissario Straordinario alla Ricostruzione per le aree colpite. Al Commissario (inizialmente Vasco Errani, poi avvicendato da P. De Micheli, F. Farabollini, Giovanni Legnini e infine Guido Castelli dal 2023) è stato affidato il compito di assicurare un indirizzo unitario e coordinare l'enorme mole di interventi di ricostruzione privata e pubblica, in raccordo con i Vicecommissari (i Presidenti delle quattro Regioni interessate) e con gli USR – Uffici Speciali per la Ricostruzione istituiti in ciascuna Regione.

Sin dalle prime fasi è emersa l'importanza di conciliare la rapidità delle azioni con la tutela dei valori culturali: da un lato la necessità di “fare presto e bene” per rispondere alle legittime aspettative delle popolazioni colpite, dall'altro la consapevolezza del valore d'insieme dei centri storici e degli insediamenti sparsi e del delicato equilibrio paesaggistico da rispettare durante la ricostruzione (MiBACT – Direzione Generale Musei / Ministero della Cultura, 2017). Proprio alla luce delle importanti esperienze acquisite in Italia con i terremoti del '900 (Messina 1908, Belice 1968, Friuli 1976, Irpinia 1980, Umbria-Marche 1997, L'Aquila 2009, Emilia 2012),

il MiBACT ha istituito nel un gruppo di lavoro di alto profilo con la partecipazione di studiosi quali Carbonara, Doglioni, Musso e altri (MiBACT, 2017, p.1) incaricato di formulare Linee di indirizzo metodologiche e tecniche per la ricostruzione del patrimonio culturale danneggiato dal sisma del 24 agosto 2016 e seguenti. Tale documento, pubblicato il 6 giugno 2017, rappresenta un importante riferimento “deontologico” e tecnico: esso richiama il carattere peculiare dei centri storici appenninici e fornisce criteri guida per interventi compatibili con la tutela, ponendo al centro il concetto di continuità (storica, morfologica, materica) nella ricostruzione e la necessità di assicurare il “ripristino in sicurezza, in continuità col prima, e meglio di prima” delle condizioni di vita.

Parallelamente alle linee culturali di indirizzo, si è sviluppato un corpus normativo operativo, costituito principalmente dalle Ordinanze Commissariali emesse dal 2016 in poi. Tali ordinanze regolano gli aspetti attuativi: contributi per la ricostruzione privata (riparazione o ricostruzione di abitazioni e attività produttive), interventi di ricostruzione pubblica (scuole, infrastrutture, beni culturali), misure urbanistiche ed economiche speciali per i territori colpiti, ecc. Il sistema, inizialmente complesso e frammentato, è andato consolidandosi negli anni successivi grazie ad uno sforzo di semplificazione e accorpamento.

In particolare, sotto la guida del Commissario Legnini, si è giunti all’elaborazione di un Testo Unico della Ricostruzione Privata (approvato con Ordinanza 130 del 15/12/2022): un nuovo corpus normativo di 130 articoli e 15 allegati che non si limita a riordinare e coordinare le previgenti 62 ordinanze (abrogandone oltre 550 disposizioni ormai stratificate) ma introduce principi e finalità esplicite a orientare la ricostruzione: rapidità e semplificazione amministrativa, legalità e trasparenza, partecipazione degli attori locali; insieme agli obiettivi della sicurezza degli edifici e del territorio, sostenibilità ambientale ed energetica, qualità architettonica, tutela e valorizzazione del patrimonio, sviluppo socio-economico sostenibile.

Si tratta di una formalizzazione significativa: la ricostruzione post-sisma non è intesa come mera somma di cantieri edilizi, bensì come occasione di miglioramento qualitativo e di rigenerazione dei territori colpiti, da perseguire rispettando la memoria

dei luoghi ma anche imprimendo innovazione dove possibile. Il Testo Unico – frutto di un lavoro “corale” cui hanno partecipato non solo le istituzioni (USR, Regioni, Comuni) ma anche le Professioni tecniche, i Comitati dei cittadini e le parti sociali – incarna proprio questa visione integrata. Inoltre, sono stati implementati strumenti operativi avanzati, come la piattaforma informatica Ge.Di.Si. (Gestione Digitale Sisma) per la presentazione e gestione telematica delle pratiche di contributo (Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione, 2023), che assicura maggiore tracciabilità e accessibilità ai dati di ricostruzione.

Sul fronte della tutela dei beni culturali, la governance post-sisma si è avvalsa di strumenti dedicati e di una stretta cooperazione tra Commissario Straordinario e Ministero della Cultura. Già nella fase emergenziale, la Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (DG-ABAP) emanò indicazioni specifiche: ad esempio la Direttiva del 15 settembre 2016 sulle procedure di rimozione e recupero delle macerie di beni tutelati e dell’edilizia storica, che prescriveva il censimento, la classificazione e la movimentazione controllata dei materiali di crollo, al fine di consentirne il recupero e la tracciabilità per eventuale reimpiego. Successivamente, con l’ordinanza commissariale n. 105/2020 e seguenti, è stato varato un “Piano Beni Culturali” concertato con il MiC e cofinanziato in parte con fondi dell’8x1000 statale, destinando risorse significative alla ricostruzione e restauro di chiese, torri e altri monumenti vincolati. Contestualmente, sono state emanate ordinanze *ad hoc* (es. O.C. 116/2021) per disciplinare la riparazione e il restauro degli immobili di interesse culturale privati: tali disposizioni, integrate dal lavoro congiunto di un tavolo tecnico MiC- Commissario, promuovono e premiano gli interventi conservativi di restauro e le eventuali ricostruzioni “fedeli” (ossia con ricomposizione dell’immagine originaria), introducendo incrementi di contributo pubblico per le “buone pratiche” su beni vincolati. Questa scelta normativa – nata dall’intesa istituzionale tra Commissario e Ministero – ha sancito il principio che nel caso dei beni culturali la ricostruzione debba tendere il massimo equilibrio tra sicurezza sismica e conservazione dell’identità, prevedendo di conseguenza un innalzamento dell’impegno finanziario pubblico per interventi di restauro conservativo o ricostruzione filologica, e riconoscendo che essi comportano costi aggiuntivi ma producono un valore culturale insostituibile.

Un ulteriore strumento urbanistico-normativo attivato nelle Marche (e nelle altre regioni colpite) è rappresentato dai Piani e Programmi Speciali di Ricostruzione, introdotti dall'art.3-bis del Decreto-legge 24 ottobre 2019, n. 123. I comuni maggiormente devastati hanno ricevuto così la facoltà di adottare varianti urbanistiche volte a ridefinire, dove necessario, l'assetto dei centri abitati dopo il sisma – ad esempio per delocalizzare porzioni insediative da aree geologicamente instabili, o per ridisegnare spazi pubblici e infrastrutture in funzione della sicurezza. Tali Piani della Ricostruzione (simili a quelli sperimentati in Abruzzo post-2009, come evidenziato da Bartolomucci & Trizio, 2013) integrano le esigenze di conservazione con quelle di rinnovamento: l'obiettivo dichiarato è quello di ricostruire “com'era e dov'era” dove possibile, ma con criteri di resistenza e qualità contemporanea.

Come sottolinea la nota metodologica MiBACT 2017, «l'opera di riparazione/ricostruzione dovrà essere indirizzata alla ricerca di più forme di continuità: continuità degli interventi tra edifici monumentali e edilizia storica di contesto; continuità nei metodi e materiali impiegati; continuità nel rapporto tra insediamento e territorio» (Circolare n. 53/2017 DG-ABAP, 2017). In parallelo, però, si affermano principi di innovazione gestionale: legalità (misure rigorose anti-infiltrazione negli appalti), trasparenza (banche dati aperte e monitoraggi pubblici), partecipazione (coinvolgimento delle comunità locali nelle scelte, come si dirà oltre).

Emerge pertanto un quadro normativo e degli strumenti post-sisma nelle Marche che si caratterizza per un progressivo passaggio dall'emergenza alla programmazione della ricostruzione, con un crescente affinamento sia tecnico (linee guida, standard di qualità) sia procedurale (semplificazione, unificazione delle regole), sempre nel rispetto del legame peculiare tra patrimonio costruito, paesaggio e comunità che connota questi territori.

5.2 Strategie culturali e memoria collettiva

La ricostruzione dei territori a forte identità storica – come i borghi appenninici marchigiani – non può comunque ridursi agli aspetti edilizi e infrastrutturali, ma deve includere la rigenerazione delle comunità e la tutela della loro memoria culturale. Dopo eventi distruttivi come i sismi del 2016, il concetto di “ricostruire” nella stessa Circolare n. 53/2017 DG-ABAP si è esteso alla dimensione sociale e identitaria:

significa restituire alle popolazioni colpite la possibilità di ritornare nei propri luoghi, ristabilendo continuità di vita e di memoria collettiva.

Come affermano le Linee di indirizzo citate, la ricostruzione è anzitutto un diritto alla continuità dell'esistenza e della memoria, pur nella consapevolezza che alcune comunità minori fossero già in declino demografico. In tal senso, la crisi post-sismica può divenire un'occasione di rigenerazione sociale, se accompagnata da un dialogo costante tra amministrazione e cittadini, attraverso processi partecipativi che rendano gli abitanti protagonisti delle scelte di rinascita. La memoria collettiva del sisma – intesa come racconto condiviso delle perdite e della volontà di rinascita – si configura così come parte integrante del processo di ricostruzione culturale.

Diversi studiosi hanno infatti evidenziato il ruolo imprescindibile della memoria dei luoghi. D'Avino osserva come il terremoto “scompagini il rapporto tra idea e materia” che fonda i *lieux de mémoire* di una comunità (D'Avino, S., 2019), spezzando il legame tra ricordo e referente tangibile. Da qui deriva l'esigenza di conservare il tessuto urbano storico quale condizione per mantenere viva “l'anima della memoria” che abita nei monumenti e nei luoghi simbolici.

Le politiche pubbliche riprendono tale principio: le linee MiBACT ricordano che il centro storico va inteso come un sistema di relazioni tra edifici, territorio e paesaggio, la cui integrità testimonia “un valore di civiltà”. La strategia culturale della ricostruzione deve dunque mirare alla salvaguardia del tessuto urbano nel suo insieme, inteso come organismo complesso di beni materiali e immateriali, in cui si riflette la specifica “qualità dell'abitare” e il valore identitario delle comunità.

Nel caso delle Marche, i borghi storici e i paesaggi modellati dalla lunga interazione tra uomo e natura incarnano pienamente questo paradigma: la memoria collettiva risiede non solo nei monumenti, ma nell'intero palinsesto urbano e territoriale, espressione di un equilibrio secolare fra comunità e luogo. Come ricorda la Convenzione Europea del Paesaggio (2000), perdere tale intreccio tra popolazione e territorio significa intaccare un fondamento identitario essenziale.

Alla luce di ciò, le strategie culturali nel post-sisma marchigiano hanno cercato di connettere memoria e progetto ed è in atto un grande sforzo di documentazione della memoria: raccolta di fotografie storiche, rilievi e archivi comunali salvati dalle

macerie, testimonianze orali degli anziani sulle forme originarie dei luoghi, mappe e disegni storici. Questo materiale alimenta sia la progettazione architettonica (fornendo riferimenti per eventuali ricostruzioni filologiche), sia iniziative culturali di commemorazione.

Ad esempio, in molti paesi colpiti sono sorti piccoli centri di documentazione o mostre fotografiche permanenti che raccontano il “com’era” del paese prima del sisma, tenendo viva la memoria storica durante gli anni di attesa della ricostruzione. Allo stesso tempo, si sono promosse iniziative di carattere sociale e culturale mirate a rinsaldare il senso di comunità: festival ed eventi nelle aree SAE (Soluzioni Abitative d’Emergenza) o nelle strutture provvisorie, progetti didattici nelle scuole sul patrimonio locale, laboratori partecipativi di urbanistica in cui i cittadini discutono il futuro del proprio borgo.

Tali strategie partecipative rispondono a quanto auspicato dalle linee MiBACT: «far conoscere, illustrare, diffondere le possibili azioni e modi tecnici per la conservazione di ciò che resta, l’integrazione di ciò che è danneggiato, la ricostruzione di ciò che si è perso, [illustrandone] la tempistica» (Circolare n. 53/2017 DG-ABAP), così che la popolazione non subisca passivamente le scelte tecniche ma ne sia consapevole e partecipe. In quest’ottica, la trasparenza informativa (ad esempio tramite assemblee pubbliche o sportelli informativi nei comuni) diventa essa stessa una strategia culturale: colmare il vuoto di conoscenza evita il “secondo trauma” dell’abbandono percepito e mantiene vivo il legame affettivo con i luoghi.

La ricostruzione culturale nelle Marche post-sisma si sta delineando, dunque, come un processo a più livelli: materiale, volto a ripristinare i manufatti e i paesaggi culturali; sociale, teso a ricomporre il tessuto di relazioni e appartenenze; simbolico, orientato a trasformare la memoria del trauma in un motore di identità rinnovata. Questo approccio integrato riconosce che la vera forza di una comunità colpita da calamità risiede non solo nelle nuove case antisismiche, ma nella capacità di mantenere viva la continuità storica e affettiva col proprio luogo, pur traghettandola verso il futuro.

5.2.1 Le sfide della conservazione e del progetto nei centri storici

La ricostruzione dei centri storici danneggiati pone insomma una sfida cruciale: come coniugare la conservazione dell’eredità architettonica esistente con le esigenze di un progetto di rinascita che garantisca sicurezza e funzionalità future. Nei borghi marchigiani colpiti, questa sfida si declina in molteplici direzioni. Vi è innanzitutto la necessità di preservare, per quanto possibile, ciò che resta dell’antico tessuto urbano – fosse anche in forma di ruderi o brani isolati di costruzioni – in modo da non perdere i riferimenti spaziali e materici dell’identità locale. Occorre, poi, intervenire con soluzioni progettuali che rendano gli edifici e gli spazi nuovamente vivibili e sicuri, anche introducendo elementi nuovi o tecnologie moderne di consolidamento. Il dialogo tra vecchio e nuovo, tra memoria e innovazione, è quindi al centro del dibattito disciplinare sul “come” ricostruire i centri storici.

Durante la fase di emergenza e nelle prime operazioni sui centri lesionati, la priorità assoluta è stata data alla messa in sicurezza e alla conservazione del salvabile. Le linee guida ministeriali hanno raccomandato un approccio “cauto e paziente” nella rimozione delle macerie e nei provvedimenti d’urgenza, evitando interventi distruttivi non strettamente necessari. In particolare, si è insistito su procedure di smontaggio controllato e catalogazione dei crolli, classificando e documentando le macerie con rilievi fotografici georeferenziati, in modo da poter associare i materiali (pietre, frammenti decorativi, elementi architettonici) ai rispettivi edifici di provenienza.

Ciò ha permesso di accantonare e preservare una quantità significativa di reperti dai crolli – conci di pietra lavorati, portali, stemmi, cornici, frammenti di affresco – con l’auspicio di poterli riutilizzare in fase di ricostruzione. Contestualmente, dove le strutture pericolanti minacciavano ulteriori crolli, si è proceduto a puntellamenti e cerchiature provvisorie, privilegiando soluzioni reversibili e rispettose dei materiali originali (ad es. telai metallici esterni, coperture temporanee). Un principio cardine è stato ribadito: «in tutte le demolizioni è necessario conservare la memoria del tracciato urbano preesistente; vanno evitate demolizioni a raso, assicurando la permanenza di spiccati murari come caposalda per progettare la ricomposizione del tessuto urbano» (Circolare n. 53/2017 DG-ABAP).

Ciò significa che, anche quando è stato inevitabile abbattere parti pericolanti, si è cercato di lasciare in situ porzioni significative di mura antiche, archi o fondazioni, affinché fungessero da punti di riferimento per la futura ricostruzione del tessuto storico. Si è voluto scongiurare l'errore, talvolta commesso in passate ricostruzioni, di "radere al suolo" completamente le zone crollate per ripartire da zero: un azzeramento che annullerebbe la stratificazione storica rendendo poi impossibile ricostruirla fedelmente. Invece, mantenere anche frammenti di ruderi consente di progettare gli inserimenti nuovi ricucendo le trame urbanistiche e volumetriche originarie, e magari integrando i lacerti superstiti come parti autentiche all'interno dei nuovi edifici.

Superata la fase emergenziale, quando si passa alla progettazione vera e propria della ricostruzione, emergono scelte complesse di impostazione. Una prima questione è dove ricostruire: il principio generale – sancito anche dalle norme – è quello della ricostruzione "in situ". Nella quasi totalità dei casi, infatti, si è scelto di recuperare i siti urbani originali, resistendo alla tentazione di delocalizzare i centri altrove. L'adesione acritica alla formula semplificata del "dov'era e com'era" è stata comunque messa in discussione dagli esperti: nelle linee MiBACT si chiarisce che non si tratta di uno slogan da applicare letteralmente e in modo indiscriminato, poiché «presa alla lettera, [l'aspirazione del dov'era/com'era] è evidentemente priva di senso» se non considera le mutate condizioni sociali, economiche e normative. Tuttavia, il "dov'era" – ovvero la ricostruzione nello stesso luogo – viene riconosciuto come il più delle volte doveroso e praticabile, salvo quei rarissimi casi in cui ragioni geologiche di sicurezza impongano l'abbandono di un sito (la cosiddetta delocalizzazione, misura estrema e dolorosa, da valutare solo di fronte a rischi insormontabili).

Per le Marche, ad esempio, si è discusso della possibile delocalizzazione di alcune piccole frazioni montane totalmente distrutte e già quasi disabitate prima del sisma; ma si è scelta piuttosto una via intermedia: rafforzare i centri maggiori vicini (dove riunire servizi e funzioni per la popolazione) pur ricostruendo in forma ridotta i borghi originari, almeno come "presidio della memoria". In questi casi, le linee guida suggeriscono comunque di «mantenere la memoria degli antichi centri eventualmente abbandonati, prevedendo opportune azioni di conservazione a rudere nel rispetto del contesto paesaggistico».

Più sfumata e dibattuta è la questione del “com’era”, cioè della ricostruzione identica all’originale. Qui si confrontano diverse posizioni disciplinari. Da un lato c’è chi propende per la ricostruzione filologica, specialmente per gli edifici di alto valore simbolico (chiese, torri civiche, palazzi comunali): ricostruirli quasi esattamente com’erano, utilizzando dove possibile i materiali recuperati, è visto come un atto di riparazione dell’identità ferita e di rispetto verso la memoria dei luoghi. D’altra parte, c’è chi sottolinea l’impossibilità di una replica perfetta – sia per ragioni tecniche, sia per il fatto che ogni rifacimento, avvenendo in un diverso contesto temporale, è comunque un “nuovo” intervento – e invita quindi a soluzioni progettuali contemporanee, che magari citino l’antico ma dichiarino la loro modernità. La linea ministeriale pare adottare una posizione equilibrata:

« e se il dov’era è praticabile e il più delle volte doveroso, il com’era si propone come un possibile orizzonte metodologico che dovrà anche tener conto che la materia storicamente forgiata e stratificata nel corso dei secoli, da molti uomini di tante generazioni, non è riproducibile né sostituibile e».

In pratica, viene incoraggiata una ricostruzione che rievochi l’immagine storica (profilo, volumi, materiali locali) ma che eviti falsi storicismi: i nuovi interventi devono dichiarare, almeno nei dettagli, la loro contemporaneità e l’“assenza di patina”. Un esempio concreto di questo approccio è il caso della Basilica di San Benedetto a Norcia: per la sua ricostruzione è stata istituita una commissione internazionale di esperti presieduta da Antonio Paolucci, con la partecipazione di illustri restauratori (tra cui Giovanni Carbonara) incaricati di fissare criteri e paletti progettuali.

Come ha commentato Stefano Della Torre (2016a), si tratta di decidere se porre il vincolo che l’edificio debba assomigliare a quello crollato o affermare che debba essere completamente diverso, o propendere per soluzioni intermedie. In ognuno dei casi dovrà comunque essere scritto che l’edificio deve essere sicuro ai massimi livelli. Non c’è più il problema di contemperare la conservazione dell’edificio autentico con le opere di consolidamento: la battaglia è già stata persa, perché è crollato: l’«edificio deve essere sicuro» (Della Torre, 2018).

Queste parole mettono in luce due aspetti chiave: la dialettica tra imitazione vs. alterità nel nuovo progetto (riecheggiare il vecchio, reinterpretarlo, oppure segnare una

cesura) e la priorità indiscutibile della sicurezza strutturale. Nei casi di crollo totale (come a Norcia, dove restava solo la facciata), la questione dell'autenticità del manufatto originale non si pone più – trattandosi ormai di un edificio ex novo, pur da inserire in un contesto storico e magari da integrare con frammenti recuperati. Diverso è il caso, frequente nelle Marche, di edifici solo parzialmente crollati o lesionati: qui la scelta del livello di conservazione dipende dal bilanciamento tra il mantenimento di porzioni autentiche e le esigenze di consolidamento. Della Torre (2016b) segnala infatti che c'è spesso una “ossessione per la comunicazione” e la “retorica della bellezza” che può distogliere risorse reali dalla conservazione preventiva.

In definitiva, le sfide progettuali nei centri storici marchigiani post-sisma si risolvono in un continuo esercizio di mediazione: tra conservare e trasformare, tra ricordare e innovare. Le soluzioni possono variare caso per caso. In alcuni borghi minori, dove il tessuto si presentava già degradato, la ricostruzione potrà contenere elementi di rigenerazione urbana, con inserimento di servizi moderni e magari qualche architettura contemporanea di qualità (purché rispettosa di volumetrie e altezze tradizionali) (Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016, 2021).

In altri contesti di alto valore storico-artistico, prevarrà la scelta di restituire l'aspetto originario agli edifici maggiori, magari ricorrendo a tecniche avanzate come la ricomposizione con anastilosi dei pezzi crollati e l'uso di materiali di recupero integrati con nuovi compatibili. Importante è che – come suggerito in letteratura – ogni ricostruzione sia accompagnata da un rigoroso lavoro preliminare di studio:

«L'obiettivo ottimale si potrà raggiungere con un sistematico lavoro di studio e ricerca della cartografia storica, di vedute, stampe, immagini fotografiche, scritti e, più in generale, dei materiali documentari in grado di restituire la storia, la consistenza e le modifiche antiche e recenti, tanto del tessuto urbano quanto dei singoli edifici».

Solo con una solida base di conoscenza si può avviare “quell'analisi critica del costruito” che è la premessa sia delle scelte urbanistiche, sia del progetto architettonico alle varie scale (MiBACT,2017). In questo quadro, la tradizionale contrapposizione tra “conservazione” e “ricostruzione” tende a sfumare: l'una e l'altra devono integrarsi

in un processo unico, in cui la continuità storica e la sicurezza futura sono parimenti considerate.

Le norme tecniche recenti obbligano comunque ad un miglioramento sismico significativo: anche negli interventi più conservativi (es. ricomposizione di murature antiche) vanno introdotti elementi di rinforzo – spesso celati – per assicurare prestazioni antisismiche sensibilmente superiori al pre-sisma. La sfida per i progettisti di restauro è dunque quella di coniugare tradizione costruttiva locale e innovazione tecnica: ad esempio, ricostruire in muratura portante con pietra come in origine, ma inserendo un cauto sistema di cordoli e tiranti in acciaio in punti strategici; oppure riutilizzare i materiali antichi integrandoli con materiali moderni (legno lamellare, acciaio leggero, ecc.) per ricostruire coperture e solai che alleggeriscano il peso sulle murature.

Si tratta di soluzioni che richiedono competenze multidisciplinari e sensibilità: come ricordano Bartolomucci e Trizio (2015) parlando della ricostruzione nei centri storici abruzzesi post-2009, è necessario contemperare “esigenze di riuso”, ridare funzione e vita agli edifici, con “questioni di conservazione” e cioè salvaguardarne i caratteri originali. In altre parole, ogni edificio storico ricostruito dovrà poter essere riutilizzato (abitato, frequentato) nel presente, ma senza che questo adattamento ne cancelli l’anima antica. È una sfida di progetto nel progetto, dove il successo si misurerà a lungo termine, nella capacità dei centri storici ricostruiti di essere percepiti al tempo stesso come fedeli custodi della memoria e come spazi vitali e sicuri per le generazioni future.

Un elemento di novità emerso con forza nell’esperienza post-sisma è poi l’impiego delle tecnologie digitali a supporto della ricostruzione e della tutela del patrimonio culturale. La digitalizzazione si è rivelata una vera e propria leva, permettendo di conservare conoscenze e garantire accessibilità culturale nonostante la distruzione fisica o l’inagibilità di molti luoghi. Possiamo distinguere diversi ambiti in cui il digitale ha inciso nel processo di ricostruzione culturale marchigiano.

In primo luogo, la documentazione digitale del costruito è stata fondamentale fin dalle fasi emergenziali. A titolo di esempio, l’esperienza del terremoto dell’Aquila 2009 aveva già mostrato l’utilità delle tecniche di rilievo speditivo digitale in scenari

di emergenza: tecnici CNR sperimentarono rilievi 3D fotogrammetrici e laser scanner per documentare in tempi rapidi e in sicurezza edifici pericolanti, fornendo base oggettiva per i progetti di restauro (Bartolomucci & Trizio, 2015). Nel 2016, queste pratiche sono state ulteriormente affinate e adottate su larga scala. Subito dopo il sisma, squadre di architetti e ingegneri hanno effettuato rilievi laser scanner e con droni su molti edifici monumentali lesionati, producendo nuvole di punti e modelli 3D accurati dello stato di fatto immediatamente post-terremoto. Questi modelli digitali – a volte gli unici “gemelli” rimasti di edifici poi crollati definitivamente nelle scosse successive – costituiscono oggi una risorsa preziosa: essi consentono di “congelare” la geometria e i dettagli delle strutture così com’erano subito dopo il sisma, informazioni cruciali per progettare sia gli interventi di messa in sicurezza sia quelli di ricostruzione. Un caso concreto è il centro storico di Pescara del Tronto (Arquata), di cui esiste una dettagliata scansione 3D realizzata nei giorni successivi al 24 agosto 2016: quel borgo è poi stato quasi interamente distrutto dalle scosse di ottobre, ma il modello digitale permette oggi di studiarne la conformazione originaria e valutare ipotesi di ricostruzione urbanistica. In parallelo al rilievo metrico, le tecnologie GIS (Sistemi Informativi Geografici) sono state applicate alla pianificazione della ricostruzione. Come riportano Brusaporci, Maiezza, & Trizio (2018), l’utilizzo di un GIS tridimensionale offre uno strumento dinamico per visualizzare e verificare gli esiti progettuali su scala urbana (ad esempio valutare l’impatto volumetrico di ricostruzioni e nuove edificazioni nel contesto storico). Tali strumenti digitali supportano sia le amministrazioni locali sia i progettisti nel prendere decisioni informate, facilitando un controllo maggiore sulle trasformazioni dei delicati tessuti storici. In breve, la modellazione digitale – dal singolo edificio (BIM del costruito storico) fino al modello del borgo – è divenuta parte integrante del “cantiere della ricostruzione”.

Un secondo ambito cruciale è quello della digitalizzazione dei patrimoni archivistici e documentari legati ai territori colpiti. Come già accennato, migliaia di documenti d’archivio e libri antichi sono stati messi in salvo dalle macerie e ricoverati presso depositi temporanei come quelli allestiti ad Ascoli Piceno e Ancona per le Marche (Ufficio del Soprintendente Speciale per le aree colpite dal sisma del 24 agosto 2016, 2023).

Questi materiali costituiscono la memoria storica scritta delle comunità locali e per garantirne la conservazione e fruizione, si sono attivati progetti di digitalizzazione archivistica su vasta scala. Ad esempio, la Soprintendenza Archivistica dell'Umbria e delle Marche, in collaborazione con l'ICRCPAL (Istituto Centrale per gli Archivi e la Bibliografia), ha promosso la scansione digitale di fondi archivistici provenienti dai comuni del cratere. Allo stesso tempo, sono state emanate Linee Guida nazionali per orientare questi processi: il Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale (PND), lanciato nel 2022-23 a cura del neonato Istituto Centrale per la Digitalizzazione (Digital Library MiC), fornisce un quadro strategico e standard condivisi per la digitalizzazione di beni archivistici, bibliografici e museali (Ministero della cultura, 2022). Anche a livello regionale si sono sviluppate indicazioni, come per la Regione Toscana (in uno sforzo parallelo a quello marchigiano) che ha emanato nel 2024 Linee Guida dettagliate per la digitalizzazione degli archivi storici, segno di una crescente attenzione istituzionale al tema.

Per le Marche post-sisma, la digitalizzazione può fungere da leva di accessibilità culturale: molti archivi storici comunali sono tuttora inagibili nelle loro sedi, ma grazie alle copie digitali i ricercatori e i cittadini possono consultare documenti importanti senza attendere la riapertura fisica.

Un aspetto sempre più rilevante nel processo di ricostruzione riguarda allora da vicino l'impiego del digitale come strumento di comunicazione, partecipazione e trasparenza amministrativa. Il Commissario Straordinario (Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione, 2023) ha promosso una profonda innovazione gestionale attraverso la creazione di portali e piattaforme informative aperte, come il sito sisma2016.gov.it, che include sezioni di Open Data e la piattaforma GEDISI per la gestione digitale delle pratiche, a dimostrare l'orientamento di una governance orientata ai principi di accessibilità e accountability, permettendo ai cittadini di seguire in tempo reale l'avanzamento delle proprie richieste e lo stato generale della ricostruzione.

Parallelamente, la comunicazione istituzionale ha sfruttato i canali social e le campagne digitali per garantire un contatto diretto con le comunità, diffondere

informazioni operative e raccogliere feedback. Durante la pandemia da COVID-19, tali strumenti si sono rivelati decisivi: le assemblee pubbliche online hanno consentito la partecipazione anche di residenti temporaneamente lontani, mantenendo viva la relazione con i luoghi d'origine e le scelte di pianificazione territoriale.

Infine, la transizione digitale sta incidendo profondamente sui modelli organizzativi e sulle professionalità coinvolte nella ricostruzione. Accanto ai ruoli tradizionali si affermano nuove figure tecniche – BIM manager, esperti GIS, archivisti digitali e specialisti in tecnologie per i beni culturali – che operano nell'integrazione tra analisi strutturale, gestione documentale e comunicazione pubblica. Tale evoluzione riflette la crescente complessità del processo ricostruttivo e risponde agli obiettivi delineati dalle strategie programmatiche nazionali: una ricostruzione “più semplice” sotto il profilo procedurale, ma più ricca di dati, conoscenza condivisa e partecipazione consapevole.

In conclusione, l'impiego strategico della digitalizzazione nel processo di ricostruzione post-sisma marchigiano può essere interpretato come un “filo conduttore” capace di connettere memoria, gestione e innovazione. Il digitale può configurarsi come un dispositivo di continuità tra passato, presente e futuro: in questa prospettiva, la ricostruzione assume la forma di un processo integrato, in cui tecnologia e cultura cooperano nella produzione di conoscenza e nella trasmissione del patrimonio

5.3 Patrimonio culturale e memoria

Nel pensiero contemporaneo il patrimonio culturale è spesso descritto come deposito e testimonianza della memoria collettiva di una comunità. In una società fluida – quella che Zygmunt Bauman definisce “modernità liquida” – caratterizzata da rapidi cambiamenti e riferimenti instabili (Augé, M., 2008), la cultura materiale assume il ruolo di appiglio identitario, offrendo punti fermi di significato e continuità storica (Monestiroli, 1991).

Tuttavia, proprio in questo contesto sfuggente, i beni culturali appaiono fragili e “deboli”: il loro valore simbolico rischia di sgretolarsi di fronte a visioni del mondo, ideologie e dinamiche economiche che non ne richiedono l'esistenza per legittimarsi. La tendenza dominante al consumo immediato di significati, più che alla loro

produzione o conservazione, può sminuire il ruolo del patrimonio come portatore di memoria storica. Ciò nonostante, proprio l'incertezza e la volatilità del presente generano un rinnovato bisogno di solidità: il patrimonio culturale – dai monumenti ai paesaggi storici – viene investito di aspettative di stabilità e autenticità, chiamato a “tenere viva” la memoria condivisa e a rafforzare il senso di identità comunitaria di fronte al cambiamento incessante (Coïsson, Giannattasio & Giusti, 2020).

In questo scenario complesso, la nozione di memoria culturale non riguarda solo il passato, ma diventa una risorsa viva e dinamica, da attualizzare e trasmettere alle generazioni future attraverso pratiche di conservazione consapevoli. Un'efficace tutela del patrimonio – soprattutto in un'epoca di trasformazioni rapide – deve quindi farsi carico non solo della materia dei beni, ma anche dei valori immateriali e dei significati di cui essi sono portatori, preservando il legame tra comunità e luoghi, tra memoria e identità.

5.3.1 Conoscenza e restauro

La disciplina del restauro architettonico, nella sua accezione più piena, si fonda sul principio che la conoscenza approfondita del bene sia il presupposto imprescindibile di ogni intervento di conservazione e valorizzazione. Questo approccio, sancito peraltro dalla teoria e dalla normativa italiana, che definisce il restauro come intervento rivolto alla tutela dell'integrità materiale e culturale del bene (Codice dei Beni Culturali, D.lgs. 42/2004, art.29), richiede uno studio preliminare rigoroso del manufatto in tutti i suoi aspetti: storico-documentali, tecnico-costruttivi, materici, strutturali, paesaggistici, d'uso.

Solo una solida base conoscitiva consente infatti di individuare i valori da preservare, le trasformazioni subite nel tempo, le cause di degrado e vulnerabilità, nonché di impostare un progetto di restauro rispettoso dell'autenticità e significativo sul piano culturale. Come nota Bartolomucci (2021), tuttavia, in contesti di emergenza si sono osservati gravi equivoci sul ruolo del restauro, sintomatici di un'insufficiente integrazione tra conoscenza e progetto. In parte, il restauro è stato talvolta frainteso come un nostalgico ritorno all'imitazione pedissequa del “com'era, dov'era”, attribuendo importanza esclusivamente all'immagine visiva perduta e trascurando la materia autentica del bene. D'altra parte, è stato ridotto a disciplina accessoria, limitata

agli aspetti superficiali o decorativi, mentre le scelte strutturali e funzionali venivano affrontate in termini meramente ingegneristici o urbanistici.

In entrambi i casi – denuncia Bartolomucci – si è negato il significato profondo del restauro come atto culturale, volto non a una semplice ricostruzione apparente, bensì alla conservazione autentica della memoria materiale e storica insita nel manufatto. Il dibattito seguito al terremoto de L'Aquila del 2009, ad esempio, ha evidenziato queste distorsioni: inizialmente molti edifici storici furono considerati fragili e sacrificabili, privilegiando interventi di “recupero” edilizio veloce, mentre il termine stesso restauro veniva confinato al trattamento di superfici o apparati decorativi, in palese contrasto con la definizione data dal Codice dei Beni Culturali (art. 29, comma 4, nel D.Lgs. n. 42/2004). Questo ribaltamento di prospettive ha comportato il rischio di perdere, insieme ai materiali originali, anche la memoria stratificata che essi custodivano: ogni muratura antica incorpora tracce di tecniche costruttive, di eventi occorsi, di interventi succedutisi nel tempo – in sintesi, una storia materiale unica, il cui valore non può essere ristabilito semplicemente ricostruendo la forma esteriore di un edificio.

Alla luce di ciò, la comunità scientifica del restauro sottolinea come la fase conoscitiva preliminare debba essere considerata parte integrante e qualificante del progetto di conservazione. In particolare, nell'ambito post-sisma italiano, l'analisi critica ha messo in evidenza alcune lezioni importanti.

È emerso, ad esempio, che l'idea di riprodurre fedelmente la forma preesistente come paradigma generale di ricostruzione può portare a scelte fuorvianti: esso nacque storicamente per alcuni casi eccezionali e non garantisce di per sé la conservazione del significato culturale di un bene se applicato indiscriminatamente (Fiorani, 2007). Il caso della torre medicea di Santo Stefano di Sessanio (AQ) – ricostruita identica dopo il crollo causato dal sisma del 2009 – è emblematico: se da un lato ha restituito al paesaggio urbano un elemento iconico caro alla comunità, dall'altro ha sollevato interrogativi sull'autenticità della materia e sulle modalità con cui tramandiamo la memoria storica: la nuova struttura è integralmente nuova, e ciò che rimane dell'antica è solo un “simulacro” visivo (Bartolomucci & Trizio, 2012).

Organismi internazionali come ICOMOS e ICCROM hanno avvertito, in un recente confronto sul tema, che “ricostruzione” può significare cose diverse e non va confusa con la mera restituzione estetica: l’obiettivo primario deve restare la conservazione del significato culturale, che richiede un approccio caso per caso e un saldo ancoraggio alla documentazione e alla memoria dei luoghi (Kealy et al. 2021).

Un’efficace conoscenza per il restauro si basa, quindi, su molteplici fonti e strumenti. Tradizionalmente, lo studio preliminare di un manufatto comprende ricerche archivistiche e bibliografiche, indagini in situ (rilievi, analisi materiche e strutturali, diagnostica) e la raccolta di testimonianze storiche orali e iconografiche. Nel caso di eventi calamitosi, tuttavia, queste operazioni conoscitive possono essere gravemente ostacolate: ancora Bartolomucci ricorda infatti, che dopo il sisma del 2009 all’Aquila, tutte le biblioteche e gli archivi cittadini si trovarono inagibili all’interno della “zona rossa” e il recupero fisico dei fondi documentari fu complesso e in parte incompleto anche a distanza di anni.

La temporanea indisponibilità di archivi, di mappe catastali, di progetti storici e di altre fonti ha rallentato e complicato lo studio degli edifici danneggiati, proprio nel momento in cui ve ne sarebbe stata più necessità. In circostanze simili, la “memoria digitale” può essere cruciale: copie digitali di documenti, banche dati online, inventari accessibili via web possono supplire – almeno in parte – all’inaccessibilità delle fonti fisiche. Tuttavia, anche gli archivi informatici locali possono risultare inutilizzabili se i supporti sono danneggiati o se manca l’accesso fisico ai server; è dunque essenziale predisporre sistemi informativi robusti e distribuiti, in grado di mettere in sicurezza il patrimonio conoscitivo su scala territoriale e di renderlo fruibile in remoto in caso di emergenza.

Non a caso, una delle lezioni apprese dalle recenti emergenze è la necessità di piattaforme digitali centralizzate e condivise per la gestione delle informazioni sul patrimonio: disporre di un sistema informativo dedicato – un archivio digitale dove convergano schede dei beni, rilievi, fotografie geo riferite, risultati di ispezioni e diagnostica – si è rivelato indispensabile per pianificare gli interventi di messa in sicurezza e recupero subito dopo il disastro. In assenza di tali strumenti, le priorità d’intervento sono state spesso dettate da elenchi d’emergenza (“liste di monumenti da

salvare”) e decisioni estemporanee, mentre una base dati strutturata avrebbe consentito scelte più ponderate e trasparenti. Si comprende, quindi, come la digitalizzazione delle informazioni non sia un vezzo tecnologico, ma entri a pieno titolo tra le misure di prevenzione e gestione dell’emergenza patrimoniale, conservando la memoria del bene in formati accessibili e aggiornabili anche quando il bene stesso subisce danneggiamenti o trasformazioni.

5.3.2 Digitalizzazione e conoscenza per il restauro

Merita spazio, a questo punto, un ragionamento sull’adozione di tecnologie digitali che si è rivelata una risorsa determinante per potenziare i percorsi di conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale. La digitalizzazione – intesa qui in senso ampio, dalla scansione 3D e fotogrammetria alla creazione di banche dati e modelli informativi – consente infatti di registrare, organizzare e condividere una mole crescente di dati sul costruito storico, aprendo prospettive innovative nel campo del restauro.

In Italia, questo approccio ha ricevuto un forte impulso anche a livello istituzionale: il Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale (PND 2022–2023, promosso dal MiC) e le relative Linee Guida per la digitalizzazione definiscono strategie, standard e obiettivi per la creazione di copie digitali e sistemi informativi del patrimonio, sottolineando tra gli scopi principali proprio il miglioramento della conservazione, della fruizione e dello studio dei beni culturali attraverso il digitale.

Nel contesto del restauro architettonico, la sinergia tra intervento conservativo e digitalizzazione è espressamente incoraggiata: le Linee Guida raccomandano, ad esempio, che, quando un bene bisognoso di restauro viene digitalizzato, la campagna dovrebbe includere la documentazione prima e dopo i lavori, garantendo così una memoria visiva dettagliata delle fasi del cantiere e dello stato del bene. In accordo con il restauratore, la digitalizzazione può inoltre assicurare una fruizione virtuale del bene durante il periodo in cui esso è fisicamente inaccessibile per i lavori.

Importante è anche l’aspetto della metadattazione: i dati digitali prodotti devono essere accompagnati da metadati descrittivi che registrino tutte le informazioni emerse durante il restauro (scoperte stratigrafiche, datazioni, analisi dei materiali, ecc.),

collegandole sia all'oggetto digitale pre-restauro sia alla relativa scheda di intervento. Questo significa costruire, in pratica, una "cartella clinica" digitale del monumento, dove ogni intervento e ogni nuova conoscenza vengono archiviati in modo strutturato e permanente. Un simile approccio realizza quello che Giovanni Urbani auspicava già dagli anni '70, quando parlava di un "fascicolo sanitario" del monumento: oggi le rapide evoluzioni dell'ICT (dalla fotogrammetria 3D al cloud computing) offrono strumenti potentissimi per documentare lo stato di conservazione dei beni e tracciare nel tempo gli esiti dei restauri eseguiti (Continenza, Centofanti, Brusaporci & Trizio, 2008). L'uso di queste tecnologie rende finalmente possibile implementare su larga scala il principio della conservazione programmata, ossia un monitoraggio continuo del bene culturale mediante rilevazioni periodiche e aggiornamenti del database conoscitivo. Si pensi, ad esempio, ai sistemi informativi sviluppati dopo i terremoti abruzzesi: l'Università dell'Aquila, in collaborazione con il CNR, ha creato la piattaforma SIArch-3D (Sistema Informativo Architettonico) integrando modelli 3D accurati di edifici storici all'interno di un GIS architettonico. Tale sistema consente di interrogare ogni elemento costruttivo del modello (muri, solai, aperture, ecc.), associando ad esso informazioni su materiali, degrado, interventi precedenti, risultati di prove, ecc.; in questo modo favorisce la conoscenza del patrimonio architettonico, requisito indispensabile per pianificare i processi di restauro, manutenzione e gestione. Un ulteriore vantaggio è dato, poi, dalla possibilità di collegare questo database alle banche dati nazionali (come la "Carta del Rischio" o le schede di protezione civile), creando un flusso informativo continuo tra conoscenza locale del bene e programmazione sovralocale della tutela.

D'altronde, alla base di ogni progetto di restauro sta il rilievo del manufatto, ovvero la restituzione grafica e metrico-descrittiva dello stato di fatto. Tradizionalmente il rilievo è esso stesso un atto di conoscenza critica: rilevare significa selezionare e interpretare le caratteristiche salienti di un edificio (geometria, decorazione, dissesti, tracce storiche), traducendole in rappresentazioni utili al progetto. Le attuali tecniche digitali di rilievo hanno amplificato enormemente le potenzialità di questa fase, consentendo di ottenere modelli tridimensionali ad alta definizione tramite laser scanning e fotogrammetria, integrabili con dati di altra natura.

Si parla comunemente di rilievo integrato per indicare l'uso combinato e coordinato di diverse tecnologie di acquisizione – laser scanner terrestre, scansione da drone, immagini fotogrammetriche, topografia tradizionale – all'interno di un unico progetto conoscitivo. Questa integrazione, se condotta con metodo rigoroso, permette di compensare i limiti dei singoli strumenti e di restituire una figurazione completa del bene: ad esempio, nell'esperienza di rilievo della Palazzina dei Principi di Capodimonte (Napoli), un edificio storico destinato a restauro e rifunzionalizzazione museale, si è impiegata sia la scansione laser (per ottenere misurazioni geometriche precise degli spazi interni ed esterni) sia la modellazione fotogrammetrica da immagini aeree (per documentare le superfici in alta risoluzione), integrando i due risultati in un unico modello coerente (Florio, Catuogno, Della Corte & Borrelli, 2023, p. 27). In particolare, sulla facciata principale si è sperimentata la sinergia delle due tecniche: la nuvola di punti è stata arricchita dalle mesh fotogrammetriche ottenute da drone, ottenendo un rilievo ancora più accurato e capace di cogliere sia la esatta metrica sia la qualità materica e decorativa delle superfici. L'obiettivo dichiarato di questo lavoro, condotto nel 2021, non era soltanto produrre elaborati tecnici per il cantiere, ma anche fondare una struttura di conoscenza aperta e implementabile nel tempo.

Difatti, il gruppo di rilievo, una volta realizzato il modello digitale dell'edificio, lo ha utilizzato come base per una serie di approfondimenti tematici (mappatura del degrado, analisi delle fessurazioni, studio delle fasi costruttive, ecc.), strutturando tutte queste informazioni in modo da poterle condividere e arricchire in futuro.

In prospettiva, tale modello funge da archivio dinamico del costruito: un contenitore digitale che può veicolare, anche oltre il contesto locale, i significati e i valori culturali del bene, nonché documentare gli esiti del restauro in corso e ospitare eventuali nuovi dati (per esempio monitoraggi o indagini successive). Questo esempio esprime bene come la digitalizzazione spinta del rilievo possa servire non solo alla conoscenza interna al progetto, ma anche alla valorizzazione esterna: modelli 3D navigabili, ortofoto ad alta risoluzione e gemelli digitali del costruito storico possono essere messi a disposizione di studiosi, gestori e pubblico, accrescendo la consapevolezza e l'apprezzamento del patrimonio.

È fondamentale però osservare che la tecnologia, da sola, non garantisce la qualità della conoscenza né del progetto: ciò che fa la differenza è l'uso critico e consapevole degli strumenti digitali all'interno di una strategia di ricerca.

Cardaci, Versaci e Fauzia (2023, p. 1230) insistono pertanto sulla necessità di un dialogo genuino tra il restauratore-architetto e i sistemi digitali di acquisizione: i modelli e i dati non dovrebbero mai essere prodotti da tecnici esterni senza il coinvolgimento attivo del progettista, né tantomeno utilizzati “passivamente” senza una comprensione dei metodi impiegati e dei loro limiti. Un uso acritico o meramente estetizzante del laser scanner, ad esempio limitandosi a generare splendide nuvole di punti o rendering, senza trarne analisi di merito, rischierebbe di tradire le finalità conoscitive del rilievo stesso (Della Torre, 2013, p.1217).

Al contrario, come affermano Cardaci et.al (2023), un impiego “cosciente, sensibile e controllato” delle tecnologie di *reality capture*⁷ può risultare utilissimo per la documentazione e la conservazione, a patto che rimanga integrato con il contatto diretto e insostituibile con l'opera architettonica. In altre parole, il laser scanner e la fotogrammetria devono essere strumenti al servizio di una lettura critica del manufatto, guidata dall'occhio esperto del restauratore. Questa integrazione virtuosa tra competenze umanistiche e mezzi digitali può portare a risultati eccellenti: nel caso studio del castello aragonese di Piazza Armerina (Enna), illustrato dagli stessi autori, un programma di rilievo integrato e multidisciplinare ha fornito basi conoscitive solidissime per il progetto di restauro, ed è proseguito durante il cantiere con verifiche in corso d'opera e aggiornamenti al modello man mano che si scoprivano nuove evidenze stratigrafiche. Ne è derivato un database dettagliato e coerente, utile non solo alla documentazione dell'intervento in sé, ma disponibile per futuri studi e interventi di manutenzione.

Pertanto, l'integrazione tra rilievo digitale e interpretazione critica configura un approccio metodologico capace di perseguire un duplice obiettivo, ossia approfondire la conoscenza del bene per orientare in modo consapevole e fondato le

⁷ La Reality Capture è l'insieme di tecnologie e metodologie digitali che permettono di rilevare l'ambiente fisico (costruito o naturale) e riprodurlo in forma digitale tridimensionale. Nell'edilizia, consente di ottenere modelli accurati e aggiornabili utili in tutte le fasi del ciclo di vita di un'opera. (BibLus, 2025)

scelte progettuali (conoscenza per il progetto) e garantire la conservazione e la trasmissione di tale patrimonio informativo oltre la dimensione temporale del cantiere, trasformandolo in una vera e propria memoria storica dell'intervento (conoscenza del progetto).

5.3.3 Pianificazione, gestione e valorizzazione digitale

L'integrazione della digitalizzazione nei processi di tutela, a questo punto, si estende ben oltre la fase di rilievo o il singolo progetto di restauro e si inserisce in una più ampia "rivoluzione" metodologica che riguarda la gestione complessiva del patrimonio culturale e dei dati ad esso relativi. I contributi più recenti evidenziano come gli strumenti digitali possano supportare l'intero ciclo di vita del bene culturale, dalla conoscenza preliminare alla progettazione, dall'esecuzione dei lavori al monitoraggio post-intervento e alla fruizione pubblica.

Per portare un esempio, l'uso di modelli informativi (BIM/HBIM) per gli edifici storici consente di collegare in un unico contenitore digitale tutte le informazioni rilevanti – geometrie, materiali, patologie, impianti, interventi eseguiti – favorendo una gestione integrata e programmata nel tempo. Tali modelli, se interoperabili e condivisi tra i vari attori (progettisti, Soprintendenze, imprese, enti locali), diventano piattaforme di comunicazione e controllo, aumentando la trasparenza dei processi e la qualità delle decisioni (Della Torre, 2023). Un aspetto chiave emerso nei contributi recenti è proprio la necessità di interoperabilità semantica: non basta digitalizzare, occorre far comunicare fra loro i sistemi e adottare ontologie comuni, in modo che i dati raccolti a scale diverse (dal singolo edificio al centro storico, dal GIS territoriale al database di cantiere) possano integrarsi in un quadro informativo coerente.

In Italia sono attivi progetti di ricerca che lavorano su questi temi, spesso in collegamento con iniziative europee sulle Digital Heritage e Smart Heritage Communities. Il panorama che si delinea è quello di ecosistemi digitali in cui il patrimonio culturale viene costantemente arricchito di dati, monitorato con sensori IoT⁸, rappresentato con modelli 3D, e messo in relazione con altri dataset (ambientali,

⁸ "I sensori IoT costituiscono l'elemento primario di interfaccia tra il dominio fisico e quello digitale nei sistemi di connettività intelligente. Si tratta di dispositivi elettronici in grado di rilevare stimoli provenienti dall'ambiente circostante, quali temperatura, pressione, umidità, luminosità,

demografici, turistici) per una gestione sostenibile e partecipata. Ad esempio, l'uso di piattaforme Web-GIS 3D permette oggi di visualizzare e interrogare intere porzioni di città storiche virtualmente: nel caso del borgo di Bugnara (AQ), duramente colpito dal sisma del 2009, è stata sperimentata la costruzione di un geo-database tridimensionale dell'intero centro storico come supporto al Piano di Ricostruzione (Continenza & Trizio, 2012). Questo modello urbano 3D ha consentito di leggere in modo integrato vari fenomeni (danni, vulnerabilità, stratificazioni edilizie), di formulare ipotesi ricostruttive e soprattutto di semplificare il percorso di conoscenza e verifica progettuale: le simulazioni digitali di scenari urbani hanno aiutato pianificatori e comunità locali a visualizzare gli effetti delle scelte, favorendo un dibattito più informato sulle opzioni di recupero. Ciò dimostra come la digitalizzazione possa contribuire non solo alla fase tecnica del restauro, ma anche a quella decisionale e partecipativa, aumentando la consapevolezza collettiva.

Analogamente, strumenti come i portali 3D o le app di realtà aumentata possono arricchire la fruizione dei luoghi ricostruiti, mantenendo viva la memoria di "com'era" in maniera critica e documentata: ad esempio, attraverso ricostruzioni virtuali sovrapponibili in situ, il pubblico può comprendere cosa si è perso e cosa è stato ricostruito, in un'ottica di trasparenza culturale. La memoria, intesa sia come insieme dei valori storici da preservare sia come traccia documentaria degli interventi dell'uomo, è il filo conduttore che lega il bene culturale al suo contesto sociale e temporale e la conoscenza è lo strumento attraverso cui questa memoria si esplicita e si rende operativa: solo studiando, documentando e comprendendo il bene, il restauratore può farsi mediatore tra passato e futuro, assicurando continuità di significato.

La digitalizzazione, infine, offre mezzi potenti per raccogliere e trasmettere questa conoscenza, purché sia guidata da una visione critica e umanistica. Nel caso italiano, è emerso come l'impiego intelligente delle tecnologie digitali possa colmare lacune conoscitive, mettere in rete competenze e informazioni, migliorare la qualità

movimento o grandezze chimico-fisiche, e di convertirli in informazioni digitali idonee all'elaborazione e alla trasmissione in rete." (Infocad FM, *Sensori IoT: cosa sono, esempi e funzionamento*, 2024, <https://www.infocadfm.com/blog/sensori-iot-cosa-sono-esempi-funzionamento/#sensori-iot-cosa-sono-e-come-funzionano>).

della progettazione e coinvolgere la comunità nella cura del proprio patrimonio. Dai centri maggiori come L'Aquila fino ai borghi minori come Bugnara o Santo Stefano di Sessanio, le esperienze di digitalizzazione emerse indicano la strada verso un restauro consapevole, in cui innovazione e tradizione si incontrano. La sfida attuale, infatti, non è contrapporre la dimensione umanistica della tutela a quella tecnica della digitalizzazione, ma integrarle in un approccio unitario. (Zampini, 2019)

In definitiva, la conoscenza approfondita e interdisciplinare del patrimonio, potenziata dalle tecnologie digitali e orientata alla trasmissione dei valori di memoria, si configura come la base per interventi di restauro di qualità e per una valorizzazione sostenibile e resiliente del nostro patrimonio culturale, soprattutto nelle situazioni di crisi e ricostruzione. È in questo equilibrio tra memoria e innovazione, tra eredità del passato e strumenti del presente, che si gioca il futuro della conservazione dei beni culturali.

5.4 Piattaforme per la conservazione e la valorizzazione

Un archivio, per definizione, non costituisce mai un insieme neutro di documenti: esso rappresenta piuttosto un costrutto sociale e culturale, il risultato di pratiche selettive che riflettono valori, rapporti di potere e visioni del mondo. La trasformazione digitale di archivi e memorie locali amplifica tale carattere costruttivo, poiché estende l'accessibilità e coinvolge nuovi pubblici, ma introduce anche nuove criticità epistemologiche ed etiche.

L'archivio digitale si configura, infatti, come uno spazio potenzialmente aperto e reticolare, che promette una democratizzazione della memoria – attraverso la rimozione dei limiti geografici, temporali e sociali. Si pongono dunque questioni complesse, che riguardano la capacità di garantire l'autenticità e l'integrità dei contenuti nel lungo periodo, di preservare la pluralità delle voci senza scivolare nell'indifferenziato e nell'eccesso informativo, e di bilanciare il diritto alla memoria con quello all'oblio in un ambiente, come quello digitale, che per sua natura tende a “non dimenticare” mai.

La presente sezione vuole quindi approfondire il ruolo degli archivi digitali e delle piattaforme tecnologiche nella conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale, con particolare attenzione agli archivi territoriali multi tipologici, sistemi capaci di integrare documentazione eterogenea (testi, immagini, video, testimonianze orali, dati geografici e sensoriali). Verranno analizzati il rapporto tra archivi, memoria collettiva e conoscenza condivisa; gli standard e gli strumenti tecnologici che ne assicurano interoperabilità e sostenibilità (ad es. IIF, Dublin Core, Linked Open Data); i modelli di piattaforma e le relative scelte infrastrutturali (open source vs. soluzioni proprietarie, ambienti come Omeka o CollectiveAccess); le strategie di valorizzazione partecipativa e di digital storytelling e, infine, le problematiche di conservazione a lungo termine, accessibilità universale ed etica della gestione dei dati.

Per concludere, particolare attenzione sarà dedicata al contributo di tali strumenti nel promuovere una forma di “giustizia spaziale” e di resistenza culturale nei territori marginali o colpiti da crisi (come quelli post-sismici), in cui memoria, trauma e ricostruzione si intrecciano strettamente. L’analisi intende indagare se l’adozione di archivi territoriali possa essere giustificata e sostenuta non solo sul piano teorico, ma anche su quello tecnico-operativo, configurandosi come una strategia integrata di conservazione, conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale nelle aree fragili e post-crisi.

5.4.1 Archivi digitali: memoria e conoscenza

Gli archivi, tradizionalmente custoditi in luoghi fisici, sono comunemente percepiti come custodi della memoria collettiva. Essi preservano documenti, immagini, testimonianze che costituiscono la traccia tangibile del passato e la materia prima per la produzione di conoscenza storica. La digitalizzazione interviene qui ampliando enormemente la portata di questo mandato: un archivio digitale può raccogliere e collegare tra loro fonti di diversa natura e provenienza, rendendole accessibili simultaneamente a un pubblico potenzialmente globale: la memoria diviene condivisibile e riutilizzabile su scala prima impensabile, aprendo la strada a nuove forme di ricerca e narrazione.

Un archivio digitale ben concepito non si limita a “conservare” materiali, ma li mette in relazione, creando contestualizzazioni arricchite e nuove connessioni

semantiche. In tal senso, l'archivio digitale è anche un ambiente di conoscenza, dove la memoria non è statica ma generativa: i dati storici possono essere interrogati con strumenti digitali, incrociati con altri dataset (ad esempio cartografie, banche dati demografiche, repertori bibliografici), favorendo scoperte e intuizioni interdisciplinari. Inoltre, l'archivio digitale può incorporare contributi di utenti e comunità, trasformandosi in una piattaforma collaborativa dove la conoscenza si costruisce iterativamente (si pensi ai tag partecipativi, ai commenti degli utenti, alle trascrizioni *crowdsourced* di documenti manoscritti). Questo coinvolgimento attivo amplia il patrimonio di saperi contestuali attorno ai documenti originali; ad esempio, Naruta-Moya (2019) descrive come l'Indigenous Digital Archive abbia permesso di superare le barriere geografiche che separavano le comunità native dai documenti governativi riguardanti la loro storia, mettendo online grandi quantità di record e consentendo agli utenti di aggiungere tag e annotazioni condivise. In tal modo, le comunità originarie non sono più solo oggetto di archiviazione, ma soggetti attivi nella creazione di conoscenza, attraverso un dialogo continuo con le fonti che le riguardano.

Va sottolineato che la memoria conservata in formato digitale può assumere una valenza particolare per comunità che hanno vissuto traumi collettivi. In contesti post-catastrofe (come terremoti, alluvioni, conflitti), un archivio digitale può fungere da spazio di raccolta della memoria ferita, dove si documentano non solo i beni culturali danneggiati o perduti, ma anche le esperienze vissute dalla popolazione. La possibilità di raccogliere fotografie del "prima" e del "dopo", testimonianze orali dei sopravvissuti, progetti di ricostruzione, crea un corpus documentario che tiene vivo il ricordo dell'evento traumatico e fornisce materiali preziosi per la ricostruzione identitaria e fisica. In questo senso, l'archivio digitale rafforza la capacità di risposta e adattamento: aiuta a elaborare il trauma attraverso la narrazione e allo stesso tempo offre dati utili per pianificare il futuro (ad esempio mappe digitali dei danni, inventari di emergenza dei beni, ecc.). L'archiviazione di tali memorie, come suggerisce Guidarelli (2025), può essere vista come un atto riparativo e di cura verso la comunità, in linea con quel filone dell'archivistica partecipativa che enfatizza il ruolo etico-sociale dell'archivista come facilitatore di giustizia riparativa e inclusione storica.

Occorre però mantenere uno sguardo critico: l'abbondanza di memoria digitale non equivale automaticamente a maggiore conoscenza o consapevolezza storica. La facilità di creare e accumulare dati può portare a uno "stoccaggio" indiscriminato di informazioni prive di curatela, il che rischia di sommergere gli utenti in un oceano di frammenti decontestualizzati. La sfida è trasformare la quantità in qualità, arricchire i dati digitali con metadati descrittivi accurati, contesti o percorsi di lettura che guidino l'utente nell'interpretazione.

In altre parole, un archivio digitale efficace deve avere una forte dimensione narrativa e curatoriale oltre che conservativa, affinché la memoria in esso conservata si tramuti effettivamente in conoscenza fruibile e significativa. Come nota ancora Guidarelli (2025) in un'analisi critica sulle pratiche archivistiche inclusive, occorre evitare la strumentalizzazione meramente demagogica della "democratizzazione della storia" – ad esempio collezionando contenuti digitali in nome della partecipazione, ma senza un reale impegno etico nel rispondere ai bisogni informativi ed emotivi delle comunità. La memoria digitale, per essere conoscenza condivisa, richiede dunque progettualità, mediazione professionale ed equilibrio tra apertura partecipativa e rigore documentario.

5.4.2 Strumenti e standard: interoperabilità e sostenibilità

La realizzazione di un archivio digitale di qualità, poi, richiede scelte accurate in termini di strumenti tecnici e standard di descrizione, al fine di garantire sia l'interoperabilità dei dati sia la sostenibilità a lungo termine del progetto. Un principio cardine emerso dalla letteratura e dalle linee guida professionali è che la digitalizzazione di per sé non deve risolversi in una mera "dematerializzazione" priva di criterio, ma va inquadrata in un processo archivistico consapevole (Bartolomucci & Trizio, 2024). Le Linee Guida sulla digitalizzazione degli archivi (Regione Toscana, 2024) sottolineano, come si è visto, come digitalizzare non sia un fine in sé bensì "una procedura interpretativa [...] che porta vantaggi solo se correttamente impostata, realizzata e condotta in tutte le sue fasi: un mezzo e non un fine". Ciò comporta che prima di scannerizzare documenti occorre considerarne il contesto, le relazioni archivistiche, il valore legale e storico, così da associare ai file digitali metadati di qualità e informazioni di contesto che ne assicurino l'intelligibilità e il riuso.

Sul fronte dei formati e standard di metadati, gli archivi digitali adottano schemi consolidati come Dublin Core (per descrizioni semplici e intercambiabili) o standard specifici archivistici come EAD (Encoded Archival Description) e EAC-CPF (Encoded Archival Context for authority records), che permettono di rappresentare rispettivamente la struttura gerarchica dei fondi archivistici e le entità collegate (persone, enti produttori, ecc.).

In anni più recenti, l'attenzione si è spostata su modelli concettuali nuovi quali Records in Context (RiC), che propongono un'ontologia unificata e flessibile per descrivere archivi in ambiente linked data. L'ontologia RiC-O, ad esempio, definisce oltre un centinaio di classi (Record, Record Set, Agent, Activity, etc.) e centinaia di proprietà RDF per esprimere le relazioni tra documenti, soggetti produttori, eventi e contesti. L'adozione di tali standard semantici avanzati consente agli archivi digitali di collegarsi a ecosistemi informativi più ampi: i dati archivistici possono diventare parte del Web of Data, interoperabili con banche dati bibliotecarie, museali e con i dati aperti disponibili (ad es. collegando persone a identificativi authority internazionali come VIAF⁹, luoghi a vocabolari geografici come GeoNames¹⁰, concetti a thesauri come Getty AAT¹¹). Questa interoperabilità semantica moltiplica i potenziali utilizzi dei dati archivistici, favorendone la scoperta in contesti inaspettati (motori di ricerca, applicazioni di *digital humanities*, intelligenza artificiale per analisi storiche, etc.).

La sostenibilità tecnica implica di pensare anche alla conservazione a lungo termine dei file digitali e dei relativi metadati. Qui entrano in gioco standard come il modello OAIS (*Open Archival Information System*), che offre un quadro di riferimento per gestire archivi digitali affidabili nel tempo, definendo concetti come i Pacchetti

⁹ VIAF. (s.d.). Il *Virtual International Authority File* (VIAF) è un servizio che aggrega registrazioni di autorità bibliografiche da molte biblioteche nazionali e istituzioni, per fornire un'identità univoca agli autori e facilitare l'interscambio bibliografico. <https://viaf.org/>

¹⁰ GeoNames è un database geografico collaborativo che comprende oltre undici milioni di toponimi corredati da dati come latitudine, longitudine, altitudine, suddivisioni amministrative e codici postali. [geonames.org](https://www.geonames.org/)+1
I dati sono accessibili gratuitamente tramite download ed API, con licenza Creative Commons.

¹¹ Getty Research Institute, 2024. Il *Art & Architecture Thesaurus (AAT)*, sviluppato dal Getty Research Institute, è un vocabolario controllato multilivello per la descrizione di concetti relativi ad arte, architettura e beni culturali. Strutturato gerarchicamente, supporta l'interoperabilità semantica e l'indicizzazione coerente di oggetti, materiali, tecniche e concetti nel dominio del patrimonio culturale.

Informativi (SIP/AIP/DIP) e funzioni di archivio (*ingest, storage, data management, access, preservation planning, etc.*). In pratica, per un archivio digitale locale, adottare i principi OAIS significa prevedere procedure di backup periodici, controllo dell'integrità tramite checksum, migrazione periodica dei formati obsoleti, e possibilmente la creazione di "pacchetti di archiviazione" autonomi contenenti sia i file sia la documentazione necessaria a interpretarli in futuro (AgID, 2023). Si suggerisce ad esempio di utilizzare formati aperti e non proprietari (TIFF/PNG per immagini master, WAV per audio, PDF/A per documenti testuali), di conservare copie di sicurezza dei contenuti su supporti esterni e di pianificare in anticipo come esportare i dati in formati standard indipendenti dalla piattaforma software usata.

Un altro aspetto cruciale degli strumenti digitali è la capacità di esporre e scambiare i dati. In ambito archivistico ciò si traduce spesso nell'implementazione di protocolli come OAI-PMH (2024) - Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting- grazie al quale gli archivi possono rendere i propri metadati raccolti da servizi esterni (aggregatori nazionali, portali come Europeana, ecc.).

Piattaforme digitali come Omeka S, ad esempio, offrono moduli per OAI-PMH e API REST, consentendo ad esempio di estrarre l'intero dataset in formato JSON-LD per riutilizzi esterni (Comai, 2020). Ciò è fondamentale per evitare che l'archivio diventi un sito isolato: al contrario, un archivio interoperabile può essere integrato in applicazioni terze, comparire nei risultati di motori di ricerca arricchiti (grazie magari a markup schema.org nei metadati), o alimentare visualizzazioni personalizzate senza dover duplicare manualmente i dati. La capacità di dialogare tramite standard aperti risulta essere anche una forma di sostenibilità: se in futuro si decidesse di migrare i contenuti su una nuova piattaforma, l'uso di schemi noti e l'esportabilità in formati standard ridurrebbe drasticamente i costi e i rischi dell'operazione.

A livello internazionale, Omeka è adottato da numerose istituzioni (dalla Digital Public Library of America a piccoli musei) ed è apprezzato per la sua filosofia open e la forte attenzione alla sostenibilità dei dati (durabilità, formati aperti, indipendenza da fornitori proprietari) (Roy Rosenzweig Center for History and New Media, 2024).

Infine, la sostenibilità comprende la dimensione organizzativa e comunitaria: occorre che gli strumenti adottati abbiano prospettive di aggiornamento e supporto nel tempo, e che vi sia intorno ad essi una comunità di utenti e sviluppatori attiva.

In genere, le soluzioni *open source* godono di un ecosistema più trasparente e collaborativo, in cui migliorie e correzioni vengono condivise. Non a caso, nella scelta della piattaforma per l'Archivio della Memoria della Valle dei Laghi, Comai (2020) e colleghi hanno valutato Omeka S come “la più matura e accessibile tra le opzioni open source per gli archivi digitali”, preferendola sia a sviluppi proprietari sia a adattamenti artigianali di CMS generalisti. Un fattore determinante è stata la constatazione che Omeka S, essendo concepito specificamente per contesti archivistici, incoraggia l'uso di standard di metadati consolidati (come Dublin Core) e consente di esportare i dati in formati facilmente leggibili da macchina, facilitando così l'eventuale trasferimento verso altre piattaforme. In altri termini, l'impiego di strumenti aperti e standardizzati è visto come garanzia di durabilità e indipendenza: “soluzioni non open source prive di un percorso chiaro per il trasferimento dei dati [...] non dovrebbero nemmeno essere prese in considerazione per l'archiviazione digitale, che è intrinsecamente uno sforzo volto alla durabilità” scrive Comai (Todea, Margoni, Comai, 2020).

Questa affermazione riassume bene la prospettiva oggi prevalente: costruire archivi digitali con fondamenta aperte e interoperabili significa costruirli per il futuro, mettendo i dati al riparo dall'obsolescenza tecnologica e dal lock-in proprietario che potrebbero comprometterne la sopravvivenza.

5.4.3 Valorizzazione, partecipazione e storytelling

La mera messa online di contenuti digitali, comunque, per quanto ricchi e accuratamente descritti, non garantisce di per sé la valorizzazione culturale né l'uso effettivo dell'archivio da parte del pubblico. Occorre attivare strategie di mediazione, narrazione e coinvolgimento che trasformino un archivio digitale in uno spazio vivo di interazione tra le persone e la memoria ivi custodita. In altre parole, serve lo storytelling: inteso non come invenzione romanzesca, bensì come capacità di cucire i documenti in percorsi narrativi sensati, di dare voce alle testimonianze, di far emergere connessioni emotive e significati attuali dai frammenti del passato.

Una prima forma di valorizzazione partecipativa è quella dell'archivio digitale collaborativo o *participatory archive*. Si tratta di un archivio in cui i membri della comunità locale non sono solo destinatari passivi, ma co-curatori del patrimonio: possono contribuire donando materiali (foto di famiglia, ricordi personali), aiutare a descriverli (identificando persone e luoghi ritratti, trascrivendo testi antichi), oppure condividere storie legate agli oggetti in archivio. Questa pratica, diffusa in molte iniziative di storia pubblica, arricchisce enormemente la profondità dell'archivio. Giorgio Comai riferisce, ad esempio, che nell'Archivio della Memoria della Valle dei Laghi una parte significativa del lavoro è consistita non solo nel raccogliere e digitalizzare immagini e manufatti, ma nel “fornire contesto e dettagli a questi materiali in un modo che altrimenti sarebbe andato perduto” (Todea, Margoni, Comai, 2020). Gli anziani del paese hanno potuto contribuire al progetto identificando volti in vecchie fotografie, raccontando aneddoti sulla vita quotidiana, spiegando le tradizioni rappresentate nei video: questo sapere locale, incorporato nelle descrizioni, valorizza il contenuto digitale ben oltre la sua apparenza informativa grezza.

Inoltre, è il processo stesso di partecipazione a creare valore culturale: i soggetti coinvolti si sentono parte di un progetto più grande, vedono riconosciuta la dignità delle proprie memorie e rafforzano il senso di appartenenza comunitaria. In ambito accademico, Caswell e altre studiose di archivistica comunitaria hanno sottolineato come gli archivi partecipativi possano avere un impatto di empowerment sulle comunità marginalizzate, offrendo loro uno strumento per rappresentarsi con le proprie voci e costruire narrazioni alternative a quelle ufficiali (Guidarelli, 2025).

Lo storytelling negli archivi digitali assume anche forme più strutturate, come la creazione di mostre virtuali, percorsi tematici, mappe interattive, ecc. Molte piattaforme includono funzionalità per allestire esposizioni online: selezioni di oggetti arricchite da testi interpretativi, cronologie, elementi multimediali che contestualizzano i documenti. Questa operazione curatoriale è fondamentale per catturare l'attenzione di un pubblico ampio, che potrebbe non essere invogliato da una semplice maschera di ricerca. Todea, Margoni e Comai (2020) osservano come molti archivi digitali tendano ad assomigliare a motori di ricerca poco accattivanti, dove l'utente deve sapere cosa cercare; per ovviare a ciò, nel suo progetto hanno

implementato almeno tre modalità diverse di esplorazione oltre alla ricerca: ad esempio, raccolte per argomento, una mappa geografica navigabile dei contenuti, e le citate mostre digitali a tema. Questo genere di accorgimenti incrementa la scoperta e invita anche il curioso non specialista a sfogliare il patrimonio: un percorso narrativo ben congegnato può mettere in fila, ad esempio, fotografie prima e dopo il terremoto, estratti di diari e registri comunali del periodo della ricostruzione, interviste audio ai testimoni: il tutto cucito da testi che spiegano e collegano le fonti. Ne risulta una narrazione polifonica che combina la microstoria (la vicenda del singolo borgo, della singola persona) con la macro-storia (il quadro dell'evento catastrofico, delle politiche pubbliche di ricostruzione, ecc.), offrendo al fruitore un'esperienza conoscitiva ed emotiva insieme.

La partecipazione però può anche assumere la forma di crowdsourcing diffuso tramite il web: piattaforme che invitano il pubblico globale a contribuire con il proprio expertise: Il successo di progetti come Europeana 1914-1918 ¹²(in cui cittadini europei hanno digitalizzato cimeli e lettere della Prima Guerra Mondiale) testimonia l'enorme potenziale di queste iniziative partecipative nel creare connessioni emotive e arricchire gli archivi con prospettive personali. Naturalmente, i contributi vanno vagliati e integrati con criterio scientifico dai curatori, per mantenere attendibilità. Ma il risultato finale è un archivio più inclusivo e vivo, che racconta la storia "dal basso" oltre che attraverso i documenti ufficiali.

Uno degli obiettivi della valorizzazione tramite storytelling è anche quello di educare e sensibilizzare. Un archivio digitale territoriale, se ben sfruttato, può diventare un luogo di apprendimento per scuole e giovani, uno strumento per laboratori didattici (ad esempio, insegnando la storia locale attraverso documenti d'archivio digitali invece che sul manuale). Può favorire il turismo culturale: immaginando applicazioni o QR code sul territorio che rimandano all'archivio digitale, il visitatore può "vedere" com'era un luogo prima del sisma, ascoltare le memorie degli abitanti, e

¹² La piattaforma Europeana 1914–1918, parte del portale Europeana, raccoglie materiali storici e testimonianze personali legate alla Prima guerra mondiale, contribuendo a costruire un archivio digitale partecipato e transnazionale (Europeana, <https://www.europeana.eu/it/collections/organisation/3782-europeana-1914-1918>)

comprendere meglio l'identità profonda di quel territorio. Questo è storytelling applicato alla valorizzazione: narrare i luoghi attraverso le loro tracce digitalizzate.

Va infine rimarcato che la partecipazione e la narrazione devono essere condotte con una forte consapevolezza etica. Coinvolgere le comunità comporta anche rispettarne la sensibilità: ad esempio, nel condividere online storie traumatiche (testimonianze di lutto, immagini di rovine) bisogna evitare voyeurismo e spettacolarizzazione del dolore. Il ruolo dei curatori è di guidare uno storytelling che sia empatico e rispettoso, offrendo spazi di espressione alle voci locali ma anche proteggendo la dignità delle persone rappresentate. Ciò può implicare, ad esempio, di anonimizzare o mostrare con cautele specifiche certi contenuti (fotografie di vittime, dati personali sensibili), o di accompagnare la pubblicazione con contesto adeguato che eviti interpretazioni distorte. In questo senso, la valorizzazione tramite storytelling e partecipazione è un esercizio di equilibrio: dare forma a una memoria collettiva condivisa, senza cadere né nella retorica semplicistica né nel caos privo di filtro.

Quando ben riuscito, però, questo sforzo produce un archivio digitale che è molto più di un contenitore di file: è un luogo di incontro tra generazioni, tra comunità e studiosi, tra passato e futuro, dove la memoria diventa esperienza e narrazione continua.

5.4.4 Conservazione e accessibilità

La creazione di un archivio digitale, comunque, non si esaurisce con la pubblicazione dei contenuti: occorre garantire conservazione, accessibilità e utilizzo equo nel lungo periodo. Queste dimensioni sono interconnesse e assumono anche un valore sociopolitico, specialmente quando riferite a contesti di comunità fragili o marginali.

Dal punto di vista della conservazione digitale, abbiamo già accennato all'importanza di formati e strategie di preservazione. Vale la pena ribadire che la conservazione a lungo termine non è un processo automatico: richiede una governance attiva. Ciò significa pianificare aggiornamenti tecnologici continui (es. migrare i dati su nuovi supporti man mano che i vecchi diventano obsoleti, aggiornare il software per sicurezza), monitorare l'integrità (il calcolo periodico di checksum per assicurarsi che i file non si siano corrotti), mantenere documentazione aggiornata (manuali,

schemi dei metadati, licenze d'uso dei contenuti) e, non ultimo, assicurare risorse finanziarie e competenze nel tempo. La sostenibilità economica è spesso la sfida maggiore: un archivio digitale è un servizio permanente, che genera costi di hosting, backup, personale. Nelle aree interne o post-crisi, dove le istituzioni possono avere risorse limitate, è fondamentale sin dall'inizio coinvolgere attori diversi (enti locali, istituzioni culturali sovra-locali, università, associazioni) e magari prevedere modelli di supporto collaborativo. Ad esempio, un piccolo comune potrebbe non poter mantenere da solo i server per 20 anni, ma consorziandosi con altri comuni o appoggiandosi a infrastrutture regionali (come i server della biblioteca digitale regionale) potrebbe beneficiare di economie di scala. In questo senso, la comunità locale gioca un ruolo anche nella conservazione: se l'archivio digitale è percepito come importante dalla cittadinanza, sarà più facile ottenere pressione positiva affinché le amministrazioni lo finanzino e curino nel tempo. Un archivio "vivo", utilizzato nelle scuole, negli eventi culturali, è meno a rischio di abbandono rispetto a uno poco conosciuto e mai aggiornato (Comai, 2020).

L'accessibilità comunque ha molteplici significati in ambito digitale. C'è l'accessibilità tecnologica: il sito dell'archivio deve essere utilizzabile anche da persone con disabilità (rispettando, ad esempio, le linee guida WCAG¹³ per il web, offrendo testi alternativi per immagini, interfacce compatibili con screen reader, etc.). L'accessibilità di un archivio digitale deve essere intesa in senso ampio: linguistico, culturale e pratico. Sul piano linguistico e culturale, nei contesti bilingui o multiculturali può essere necessario prevedere interfacce e metadati multilingue, oppure utilizzare un linguaggio descrittivo chiaro, evitando tecnicismi che rischiano di escludere il pubblico non specialista.

L'accessibilità pratica riguarda invece la capacità effettiva di fruire dell'archivio, che può essere compromessa *dal digital divide* o da scarse competenze informatiche, come spesso accade nelle aree interne o tra le fasce anziane della popolazione. In questi casi l'inclusione passa anche da iniziative offline, come totem

¹³ World Wide Web Consortium (W3C), 2023.

multimediali nei musei locali o sessioni assistite in biblioteca, durante le quali un operatore accompagna il pubblico nella navigazione. L'obiettivo, in definitiva, è fare dell'archivio digitale uno strumento che riduce le distanze anziché crearne di nuove, trasformando la connettività in opportunità di partecipazione.

In questo senso, l'accessibilità digitale può divenire un'estensione di quella fisica: ciò che un tempo richiedeva lo spostamento fino all'archivio centrale ora è raggiungibile anche da piccoli paesi montani o dall'estero, nel caso di comunità emigrate. Tuttavia, l'effettiva equità di accesso richiede che le popolazioni locali siano messe nelle condizioni di conoscere e utilizzare queste risorse. Diversamente, si rischia che l'archivio digitale serva un pubblico globale di ricercatori, ma non la stessa comunità che ne costituisce la memoria viva.

Da qui si collega il principio di "giustizia spaziale" applicata alla memoria, intesa come garanzia di una rappresentazione equa e accessibile del patrimonio culturale, indipendentemente dalla collocazione geografica o dallo status socioeconomico. Le aree rurali e periferiche, spesso segnate da calamità, subiscono una doppia marginalità: perdono fisicamente parte del loro patrimonio e, insieme, rischiano di perdere la propria narrazione, oscurata dal racconto "centrale" della storia nazionale. Gli archivi digitali territoriali possono contribuire a riequilibrare questo divario, fungendo da piattaforme di visibilità per memorie altrimenti destinate all'oblio. Come osserva Carmen Vitale (2018), la gestione del patrimonio culturale nelle aree interne richiede modelli di valorizzazione capaci di attivare sviluppo locale e coinvolgimento comunitario, superando la rigidità di approcci centralizzati spesso insensibili alle specificità territoriali¹⁴.

La digitalizzazione del patrimonio di un piccolo borgo colpito da un terremoto non rappresenta quindi un atto meramente tecnico, ma anche politico e culturale: significa affermare che anche quella storia e quei luoghi hanno diritto a essere tramandati. In tal senso, l'archivio digitale diventa uno strumento di giustizia culturale e spaziale, che restituisce centralità ai margini e democratizza la conoscenza.

Un esempio significativo proviene dal post-sisma del 2009 in Abruzzo, dove alla ricostruzione fisica si è affiancata una “ricostruzione della memoria” fondata su iniziative digitali. Bartolomucci, Bonzagni e Trizio (2012) hanno mostrato come, nella pianificazione del recupero dei centri storici minori, l’integrazione di Sistemi Informativi 3D (GIS tridimensionali) e dati storici abbia consentito di visualizzare dinamicamente lo stato pre e post-sisma, verificando digitalmente l’impatto delle scelte urbanistiche e architettoniche. Si è così costruito un vero e proprio archivio digitale del tessuto urbano ferito, che ha permesso decisioni più trasparenti e condivise, favorendo la partecipazione informata dei cittadini. In questo modo, la documentazione digitale si è trasformata in uno strumento di democratizzazione dei processi di ricostruzione, garantendo che la memoria dei luoghi non fosse sacrificata alla sola logica della sicurezza o dell’efficienza.

Infine, l’accessibilità e la conservazione devono confrontarsi con la dimensione etico-giuridica, in particolare con il diritto all’oblio e la protezione dei dati personali. Sebbene la persistenza nel tempo sia una prerogativa della memoria archivistica, il Regolamento europeo GDPR impone comunque limiti alla conservazione e diffusione di dati sensibili, specialmente nei contesti post-crisi dove possono emergere informazioni relative a persone viventi (sfollati, beneficiari di contributi, ecc.). In tali casi è necessario un bilanciamento tra trasparenza amministrativa e tutela della dignità individuale, attraverso procedure di anonimizzazione e consultazione delle comunità locali su ciò che è opportuno rendere pubblico.

In conclusione, perseguire l’accessibilità in un archivio digitale territoriale significa adottare un approccio olistico e interdisciplinare, che unisca competenze tecniche, sostenibilità, inclusione sociale e sensibilità etica. Solo in questa prospettiva l’archivio potrà divenire un presidio di giustizia culturale, garantendo continuità alla memoria collettiva senza sacrificare i diritti delle persone e delle comunità che la generano.

Gli archivi digitali e le piattaforme per la conservazione e valorizzazione del patrimonio si configurano, alla luce di quanto esposto, come strumenti multidimensionali: tecnologici, sì, ma anche sociali, culturali ed etici. Nel caso

specifico di archivi digitali a vocazione territoriale – specialmente in aree fragili o colpite da crisi – essi rappresentano un investimento sulla memoria come bene comune e sulla conoscenza come fondamento della resilienza.

In prospettiva teorica, l’adozione di un archivio digitale territoriale risponde alla necessità di democratizzare la memoria, sottraendola ai limiti spaziali e gerarchici del passato. Tale democratizzazione, tuttavia, non va intesa come banalizzazione: richiede al contrario una cura scientifica aggiuntiva (nel descrivere, contestualizzare, interpretare) e di riflessione critica (nel coinvolgere comunità, nel gestire il potere che l’archivista detiene nel selezionare cosa e come archiviare). Nella pratica, dotarsi di una piattaforma archivistica moderna equivale a dotarsi di una infrastruttura della conoscenza locale, che potrà supportare iniziative educative, creative, turistiche e amministrative.

Il quadro delineato è quindi quello di un archivio come ecosistema: fatto di tecnologia (standard, database, interfacce), ma anche di persone (archivisti, tecnici, utenti locali, studiosi esterni), di pratiche (digitalizzazione, descrizione, narrazione, conservazione) e di valori (trasparenza, inclusione, diritto alla memoria). Come ogni ecosistema, la sua vitalità dipenderà dall’equilibrio e dall’interazione di tutte queste componenti.

Progettare un archivio così significa pensare sul lungo periodo: prefigurare evoluzioni tecniche, crescita dei contenuti, cambi generazionali nella comunità, e predisporre meccanismi perché l’archivio resti aggiornato e significativo. Significa anche avere flessibilità concettuale: accettare che col tempo possano emergere nuove tipologie documentarie (si pensi ai dati dei social network sul terremoto, ai materiali nati digitali, alle memorie “virtuali” come i modelli 3D), e preparare l’archivio ad accoglierle.

Con simili premesse, nelle successive sezioni si potrà esaminare come questi principi generali trovino applicazione concreta nel caso di studio specifico del progetto in esame, verificando sul campo potenzialità e criticità di quanto la teoria ci ha suggerito.

L'auspicio è che tali strumenti non siano solo archivi di una comunità, ma archivi per la comunità: catalizzatori di memoria attiva e di rinascita culturale nei territori che più ne hanno bisogno.

5.5 Editoria digitale e comunicazione: modelli e pratiche di riferimento

La trasformazione digitale di cui si è ampiamente discusso ha investito anche il modo in cui il patrimonio culturale viene pubblicato, comunicato e fruito. In particolare, l'editoria digitale applicata al patrimonio culturale si configura come un insieme di modelli e pratiche transdisciplinari che uniscono tecnologie informatiche, scienze del documento, discipline umanistiche e partecipazione civica.

Queste pratiche mirano non solo a rendere accessibili a un pubblico ampio e diversificato materiali storico-culturali, ma anche a generare nuovi contesti di fruizione, coinvolgendo attivamente le comunità e valorizzando testi “minori” e autori locali altrimenti ai margini del canone tradizionale. L'editoria digitale diviene così un dispositivo di mediazione tra passato e presente, tra esperti e cittadini, e persino uno strumento di impegno culturale quando è volta a restituire voce a patrimoni dimenticati o comunità marginalizzate.

Nei paragrafi che seguono si delineano i modelli teorico-pratici di questo ambito, descrivendo piattaforme e standard correnti per le edizioni digitali, l'open access e i linked data, e discutendo progetti esemplari e buone pratiche sia nazionali sia internazionali (ad es. Wikisource, ePub, TEI, IIF). Si metteranno in luce gli approcci transdisciplinari propri delle Digital Humanities – in cui l'editoria digitale funge da ponte comunicativo e partecipativo – ed evidenziando i legami tra archivi, storytelling, memoria pubblica e comunicazione civica.

5.5.1 Accessibilità e rigenerazione culturale

Un primo asse concettuale riguarda il ruolo inclusivo e rigenerativo dell'editoria digitale per il patrimonio culturale. Digitalizzare e pubblicare online documenti, libri, fotografie, archivi sonori e audiovisivi consente di abbattere barriere fisiche e geografiche, rendendo tali risorse accessibili a tutti, in qualunque luogo e momento. Questo risponde a un principio ormai riconosciuto a livello internazionale: la pubblica amministrazione e le istituzioni culturali hanno il compito di preservare l'eredità culturale e di renderla accessibile alla comunità di riferimento (Gravità Zero, 2016), conformemente anche a dichiarazioni come la Convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2005) sul valore del patrimonio culturale per la società. L'accessibilità, come già detto, non è solo tecnica ma anche cognitiva: significa presentare i contenuti

in forme comprensibili e attraenti per pubblici diversi (studiosi, cittadini, giovani, anziani), eventualmente arricchendoli con contestualizzazioni, traduzioni, percorsi narrativi e strumenti di supporto (glossari, timeline, mappe interattive, ecc.). In questo senso l'editoria digitale supera la semplice riproduzione digitale per farsi mediazione attiva: il design delle interfacce e delle narrazioni diventa parte integrante del processo comunicativo, così che l'utente possa fruire dei contenuti in modo personalizzato e coinvolgente.

Sul piano della rigenerazione culturale, pubblicare in digitale patrimoni dimenticati o poco noti può pertanto rivitalizzarli e inserirli in nuove dinamiche. Si pensi alla digitalizzazione di letterature locali, periodici storici minori e produzioni culturali “periferiche” che può consentire a questi materiali di circolare ben oltre i confini originari, innescando magari nuovi studi o interessi comunitari. Numerose biblioteche digitali partecipative testimoniano questo effetto: la comunità dei volontari di Wikisource (Wikimedia Foundation, 2025), ad esempio, trascrive e cura testi di ogni epoca e luogo (dai canti popolari alle cronache locali) purché in pubblico dominio, costruendo una biblioteca digitale multilingue di oltre 100.000 testi solo nella versione italiana. Wikisource – progetto collaborativo della Wikimedia Foundation – ha proprio lo scopo di raccogliere versioni digitali di testi e documenti mettendo a disposizione un'infrastruttura in cui la comunità stessa valida e arricchisce i testi. Grazie a ciò, le opere trovano nuova visibilità globale e diventano oggetto di riscoperta. L'approccio partecipativo di piattaforme come Wikisource dimostra il potenziale rigenerativo: la comunità di utenti non è solo fruitrice passiva ma co-editrice del patrimonio, in linea con il paradigma della produzione paritaria aperta (commons-based peer production). In generale, progetti nati dal basso (Wikipedia, Wikisource, archivi digitali comunitari, citizen science, ecc.) riescono spesso a coinvolgere il pubblico nella co-creazione di conoscenza in modi che le istituzioni tradizionali faticano a replicare.

L'editoria digitale applicata al patrimonio deve dunque apprendere da queste pratiche, orientandosi verso modelli di coinvolgimento attivo: ad esempio, mediante campagne di crowdsourcing per la trascrizione di documenti d'archivio, piattaforme che consentono agli utenti di commentare o arricchire le descrizioni dei beni (annotazioni, tag, storytelling collaborativo), oppure la creazione di comunità di archivisti locali.

Un elemento chiave è il legame tra editoria digitale e comunità di riferimento. Quando i progetti editoriali nascono in stretta connessione con una comunità (che sia geografica, come un ecomuseo di valle, o tematica, come una comunità linguistica o una rete di appassionati), l'impatto risulta amplificato: la comunità non è più solo destinataria ma parte integrante del processo, contribuisce alla selezione dei contenuti, fornisce conoscenze contestuali e diventa ambasciatrice del progetto stesso. Ciò favorisce una maggiore sostenibilità e "presa" sociale dell'iniziativa, generando senso di appartenenza e cura condivisa per il patrimonio digitale.

Infine, l'editoria digitale orientata alle comunità deve tenere conto dei principi di accessibilità universale e di inclusione. Ciò implica ad esempio conformità agli standard WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) per garantire l'accesso anche a persone con disabilità sensoriali o cognitive, l'uso di formati aperti e interoperabili (evitando lock-in proprietari), e l'adozione di politiche open access che rendano i materiali liberamente consultabili e riutilizzabili. Le licenze aperte (come le Creative Commons) e gli strumenti giuridici per il pubblico dominio sono componenti essenziali di queste pratiche: solo assicurando la libera disponibilità dei contenuti digitali – nel rispetto delle norme sul diritto d'autore – si può massimizzare l'impatto culturale e didattico.

L'open access, nato in ambito accademico per la libera circolazione dei risultati di ricerca, diventa così anche un principio cardine nella diffusione del patrimonio culturale: musei, archivi e biblioteche digitali pubblicano online collezioni in alta risoluzione, database e pubblicazioni senza barriere paywall, invitando il riuso creativo e la riscoperta partecipata di tali risorse. Questo approccio aperto è fortemente legato a una visione civica della comunicazione culturale: i dati e i documenti del passato diventano beni comuni digitali su cui la collettività può esercitare il proprio diritto di accesso e di partecipazione alla cultura, come auspicato anche dalle raccomandazioni UNESCO sull'accesso all'informazione e dalla legislazione nazionale sulla open government e i dati aperti della PA.

5.5.2 Piattaforme e standard

L'evoluzione dell'editoria digitale nel contesto dei beni culturali e delle scienze umane ha reso le piattaforme di pubblicazione online strumenti essenziali non

solo per la diffusione dei contenuti, ma anche per la loro produzione, gestione e conservazione. Esse incarnano oggi un nuovo modello di mediazione tra la ricerca e il pubblico, consentendo a istituzioni, università, associazioni e comunità di produrre e diffondere conoscenza secondo modalità aperte e interoperabili. Tali strumenti supportano la creazione di edizioni digitali scientifiche, la pubblicazione collaborativa su web, l'adesione all'open access e l'integrazione con il web semantico (linked data).

Il concetto di digital publishing platform comprende una pluralità di ambienti tecnologici, dai sistemi editoriali accademici completi ai software di impaginazione e conversione multiformato. La loro funzione non si limita all'impaginazione o alla messa in rete dei contenuti, ma abbraccia l'intero ciclo editoriale — dall'acquisizione del testo alla distribuzione, fino alla preservazione a lungo termine. In questo senso, tali piattaforme si collocano pienamente all'interno della trasformazione che ha interessato le digital humanities, dove il libro e la rivista diventano ambienti dinamici di interazione, aggiornamento e partecipazione (Fitzpatrick, 2019).

Nell'ambito delle Digital Humanities e della pubblicazione accademica multimediale, per fare un esempio, Scalar si è affermata come piattaforma innovativa per le monografie digitali interattive. Sviluppata dall'Alliance for Networking Visual Culture (Univ. of Southern California), Scalar (Alliance for Networking Visual Culture. (2024) è un software open source pensato per il *born-digital scholarly publishing*¹⁵, che consente agli autori di strutturare le proprie pubblicazioni di ampio respiro (long-form) sfruttando appieno le potenzialità della non-linearità e della multimedialità.

Con Scalar, il testo accademico diventa un ipertesto ricorsivo: l'autore può inserire agevolmente immagini, video, mappe, grafici interattivi, creando percorsi di lettura non sequenziali, con sistemi di tagging, annotazione e co-autorialità che invitano l'utente all'interazione. In altri termini, fonde contenuto e forma in un unico processo di design argomentativo, tanto che si parla di vera e propria retorica digitale applicata alla comunicazione scientifica. Questa piattaforma, pur non richiedendo competenze tecniche avanzate, offre risultati notevoli in termini di esperienza utente e

¹⁵ Editoria accademica nata-digitale.

arricchimento semantico del testo, ed è perciò divenuta uno degli strumenti più utili per sviluppare edizioni digitali accademiche che superino il modello PDF statico.

Tra i casi d'uso significativi di Scalar vi sono ad esempio progetti di storia culturale e comunicazione visuale che presentano narrazioni complesse: si pensi all'edizione digitale di *Complex TV* di J. Mittell, nella quale un saggio sulla serialità televisiva è stato pubblicato tramite Scalar incorporando clip video, diagrammi e percorsi paralleli di lettura, mostrando come la *scholarly communication* possa evolvere verso forme non lineari. In sintesi, la piattaforma rappresenta un modello per la creazione di prodotti editoriali digitali ricchi, collaborativi e aperti (le opere create possono essere pubblicate in open access sul web), che ben si adatta a progetti di *digital humanities* orientati allo storytelling e all'integrazione di fonti eterogenee.

Ancora nel panorama internazionale, alcune piattaforme si sono affermate come standard scientificamente riconosciuti per la gestione e pubblicazione di riviste e monografie digitali. Tra queste, Open Journal Systems (OJS) e Open Monograph Press (OMP), sviluppate dal Public Knowledge Project (PKP), rappresentano due delle infrastrutture open source più diffuse. Entrambe gestiscono l'intero processo editoriale integrando metadati standard (DOI, ORCID, Dublin Core) e formati interoperabili (PDF/A, EPUB3, HTML). (Public Knowledge Project, 2023).

Altre piattaforme come OpenEdition, sostenuta dal CNRS hanno ampliato la logica dell'open access alle scienze umane e sociali, offrendo un ecosistema integrato di riviste, monografie, blog di ricerca e calendari accademici (Revue.org, Hypothèses, Calenda, OpenEdition Books). Grazie all'uso di standard aperti come TEI, XML e METS, OpenEdition consente la distribuzione e interoperabilità dei contenuti all'interno di portali come DOAB e OpenAIRE (OpenEdition, 2023).

Queste piattaforme testimoniano come l'editoria digitale possa superare la distinzione tradizionale tra pubblicazione scientifica e divulgazione culturale, configurandosi come infrastruttura di conoscenza condivisa. Esse offrono un modello di riferimento per qualsiasi progetto che intenda coniugare rigore metodologico e accessibilità pubblica, anche in contesti territoriali e non accademici.

Accanto ai sistemi editoriali accademici, si sono sviluppate piattaforme più flessibili dedicate alla produzione multiformato e alla collaborazione redazionale. Tra queste, Pressbooks, basata su architettura WordPress, è oggi una delle soluzioni più adottate per la produzione di manuali, open textbooks e pubblicazioni culturali digitali. Permette di esportare contenuti in EPUB3, PDF, MOBI e HTML, con un alto grado di personalizzazione grafica e il supporto per i metadati bibliografici e l'accessibilità secondo le linee guida WCAG 2.1 (Pressbooks, 2024).

Un approccio più sperimentale è offerto poi da PubPub, sviluppata dal MIT Knowledge Futures Group, che adotta un modello di open peer review e scrittura collaborativa. La piattaforma consente di gestire testi accademici, monografie e riviste in formato web, integrando funzioni di annotazione pubblica, versionamento e discussione aperta tra autori e lettori (PubPub, 2024). Entrambe le piattaforme riflettono una trasformazione concettuale profonda del libro digitale: da oggetto statico a spazio dinamico di interazione e riflessione collettiva.

Un terzo gruppo di piattaforme è poi costituito dagli strumenti di micro-editoria digitale e valorizzazione territoriale, che consentono a piccole realtà culturali di produrre pubblicazioni sostenibili ma qualitativamente curate. In tal modo, la tecnologia diventa veicolo di una forma di "editoria di prossimità" che valorizza i saperi territoriali con criteri professionali, ma senza i costi dell'editoria tradizionale.

Un ulteriore modello di editoria digitale è quello delle piattaforme partecipative in cui la comunità costruisce e pubblica collezioni testuali in maniera collaborativa. Abbiamo già citato Wikisource come esempio principe: esso opera al contempo come biblioteca digitale open access e come spazio di volontariato culturale. Il funzionamento è analogo a Wikipedia, ma focalizzato sui testi integrali: i volontari caricano scansioni di libri in pubblico dominio, eseguono l'OCR e soprattutto effettuano la rilettura e correzione del testo trascritto (proofreading) fino ad ottenere edizioni digitali affidabili e liberamente scaricabili (in formati testuali o e-book). Il risultato è duplice: da un lato, una crescente collezione di classici, letteratura locale, documenti storici e persino testi effimeri (come canzoni popolari, leggi d'epoca, opuscoli) viene messa a disposizione di chiunque in modo gratuito; dall'altro, la comunità stessa si auto-forma e consolida competenze filologiche e digitali nel

processo. In Italia, Wikisource collabora spesso con biblioteche e archivi: ad esempio, progetti GLAM (Galleries, Libraries, Archives, Museums) hanno coinvolto volontari nel trascrivere periodici storici locali o fondi archivistici poco noti, in sinergia con le istituzioni detentrici. Si tratta di pratiche che incarnano un principio di “archivio partecipato”: la memoria documentaria viene co-curata dai cittadini, secondo quell’idea di *community of practice* che è al centro di molte esperienze di Digital Humanities

Un esempio significativo di applicazione dell’editoria digitale in chiave narrativa e promozionale è rappresentato dal progetto *Digital Strategy editoriale: un progetto di Transmedia Storytelling. La realizzazione di un e-book e la creazione del sito promozionale de “Il Ponte di Adamo”* (Terenziani, 2018). Il lavoro, sviluppato come tesi di laurea magistrale presso l’Università di Pisa, costituisce un caso di studio emblematico sull’integrazione tra produzione editoriale digitale e strategie di comunicazione transmediale. L’autrice ha curato la realizzazione di un e-book in formato ePub2 e la progettazione di un sito web promozionale dedicato al romanzo, concependo il libro come nodo narrativo di un ecosistema digitale più ampio. Attraverso l’uso coordinato di canali web e social media, il progetto ha sperimentato forme di partecipazione del lettore e di estensione narrativa, dimostrando come l’editoria digitale possa ampliare l’esperienza di fruizione del testo e rafforzarne la visibilità nel contesto culturale contemporaneo. Il caso evidenzia inoltre l’importanza delle competenze tecnico-editoriali — dall’editing digitale alla progettazione web e alla gestione dei metadati — nella costruzione di un prodotto editoriale complesso, orientato non solo alla pubblicazione, ma alla valorizzazione culturale del contenuto e del territorio rappresentato.

Nei casi illustrati, l’editoria digitale non è più prerogativa esclusiva di editori accademici o enti pubblici, ma chiunque può contribuire, seguendo linee guida comuni, a pubblicare in rete pezzi del patrimonio culturale. Questo paradigma aperto favorisce la valorizzazione di testi minori e autori locali: ad esempio, un piccolo archivio comunale può coinvolgere cittadini nel trascrivere i diari di un autore locale dell’Ottocento, producendo un’edizione digitale annotata accessibile via web, cosa un tempo impensabile senza un editore tradizionale disposto a investire. Così facendo, si

colma il divario tra patrimonio “ufficiale” e memorie minori, portando alla luce un materiale altrimenti condannato all’oblio.

Accanto alle piattaforme, è poi fondamentale l’uso di standard aperti che garantiscano la qualità, l’interoperabilità e la longevità delle edizioni digitali. Uno standard cruciale in ambito di edizione testuale è la TEI (Text Encoding Initiative). La TEI, sviluppata sin dagli anni ‘80 da un consorzio internazionale di studiosi, fornisce linee guida rigorose per la codifica in formato XML di testi di interesse umanistico (dalla letteratura ai documenti d’archivio). Adottare la TEI significa rappresentare il testo digitale con un markup semantico dettagliato: strutturare capitoli, paragrafi, note, ma anche descrivere elementi significativi come nomi di persona, toponimi, varianti testuali, etc., secondo un vocabolario comune (Text Encoding Initiative Consortium). (2024) Questo approccio, tipico delle edizioni critiche digitali, consente di ottenere diversi vantaggi: conservazione a lungo termine in formato indipendente dalla piattaforma, portabilità e riuso dei testi (un documento TEI può essere trasformato in HTML per un sito web, in EPUB per un e-book, in PDF per la stampa, mantenendo intatte le informazioni), possibilità di effettuare analisi automatiche sui corpora (data mining, estrazione di entità, ecc.) grazie alla struttura marcata. La TEI è divenuta de facto lo standard di riferimento per le edizioni digitali scientifiche, essendo impiegata in centinaia di progetti (edizioni di classici, carteggi, archivio digitale di Dante, enciclopedie storiche digitalizzate, etc.). L’uso di questo standard rappresenta esso stesso un approccio transdisciplinare delle Digital Humanities dacché filologi, informatici e bibliotecari collaborano per modellare una codifica che rispecchi le esigenze interpretative umanistiche e al contempo soddisfi i requisiti di formalizzazione computazionale.

Nel campo dei formati di pubblicazione digitale, uno standard imprescindibile è poi EPUB (Electronic Publication). EPUB, sviluppato inizialmente dall’IDPF e ora mantenuto dal W3C, è il formato aperto più diffuso per gli e-book. Esso definisce un modo di impacchettare contenuti XHTML, CSS, immagini e altri media all’interno di un singolo file compresso, corredato di metadati, garantendo portabilità su vari

dispositivi (ereader, tablet, computer). La più recente evoluzione, EPUB 3¹⁶, sfrutta tecnologie web (HTML5, CSS3, JavaScript, SVG) per abilitare esperienze di lettura avanzate, includendo layout sia fluido (reimpaginabile) sia fisso, contenuti multimediali sincronizzati (audio, video), funzionalità interattive e, soprattutto, una forte attenzione all'accessibilità. Un e-book ben strutturato in EPUB 3 può includere, ad esempio, descrizioni alternative per immagini e contenuti navigabili per chi utilizza screen reader, superando le barriere del testo a stampa per lettori con disabilità visive. Nella comunicazione del patrimonio culturale, il formato EPUB è utilizzato per pubblicare cataloghi di mostre, guide digitali, nonché edizioni narrative di risultati di ricerca (ad es. monografie storiche o archeologiche) in modalità open access. Il vantaggio è che l'utente può scaricare e conservare localmente l'e-book, leggerlo offline e su diversi supporti, mentre l'istituzione garantisce la persistenza citabile tramite DOI o altri identificativi. Inoltre, poiché EPUB è basato su standard web aperti, la longevità del contenuto risulta maggiore (a differenza di formati proprietari chiusi): un EPUB potrà essere aperto e migrato negli anni con più facilità. È da notare che la produzione di EPUB accessibili e di qualità è sostenuta da consorzi come DAISY¹⁷ e da linee guida specifiche, affinché anche l'editoria digitale rispetti il diritto all'accesso universale alla cultura.

5.5.3 Progetti digitali per la memoria locale

Negli ultimi anni sono emersi numerosi progetti di editoria digitale dedicati alla valorizzazione della memoria locale e del patrimonio culturale “minore”, con un forte coinvolgimento civico. Si tratta di iniziative – sviluppate sia in Italia sia all'estero – che pubblicano e diffondono online contenuti storici e culturali di comunità, promuovendo l'accessibilità e la partecipazione collaborativa. Di seguito presentiamo una selezione di progetti esemplari, evidenziandone obiettivi, piattaforme, forme editoriali e impatti.

¹⁶ Il formato EPUB 3.3, standardizzato dal W3C, rappresenta oggi il principale riferimento per la pubblicazione di ebook accessibili e compatibili con diversi dispositivi (World Wide Web Consortium, 2023).

¹⁷ DAISY Consortium. *WordToEPUB* [Software per la conversione di documenti Word in EPUB accessibili]. <https://daisy.org/activities/software/wordtoepub/>

Memoro – la Banca della Memoria (Italia)

Il progetto Memoro – La Banca della Memoria (2024) rappresenta una delle esperienze più significative nel campo della raccolta e diffusione delle memorie orali in ambiente digitale. Nato con l'intento di condividere i racconti di vita delle persone nate prima del 1950, il progetto si fonda sull'idea che la narrazione autobiografica costituisca una risorsa culturale e civica di grande valore, capace di restituire la dimensione vissuta della storia sociale.

L'iniziativa prevede la registrazione di brevi clip audio o video, in cui gli anziani raccontano episodi, esperienze e ricordi personali: le testimonianze vengono pubblicate gratuitamente sul sito ufficiale del progetto, accessibile in più lingue, dove costituiscono un archivio audiovisivo in continua espansione. La raccolta delle storie è curata sia da una redazione interna, che si occupa del montaggio, della sottotitolazione e della classificazione dei contenuti, sia dagli utenti stessi: chiunque può diventare un "cercatore di memoria", inviando contributi che vengono successivamente verificati e validati prima della pubblicazione.

Gli obiettivi dichiarati da Memoro risiedono nella salvaguardia di un patrimonio orale altrimenti destinato alla dispersione e nella sua diffusione attraverso forme di comunicazione accessibili e partecipate. Il progetto assume allora una forte valenza educativa e sociale, poiché favorisce il dialogo intergenerazionale e la partecipazione civica: in numerose esperienze territoriali, studenti e volontari vengono coinvolti in percorsi didattici che li trasformano in raccoglitori di memorie all'interno della propria comunità. La piattaforma si configura inoltre come un portale interattivo che consente di esplorare le storie registrate attraverso criteri di ricerca tematici, geografici o per parole chiave. Ogni racconto, disponibile in forma di video-intervista o podcast, è geolocalizzato e corredato da metadati che ne facilitano l'indicizzazione e il riuso. L'utente può inoltre costruire percorsi narrativi personalizzati, riunendo più testimonianze secondo affinità tematiche o territoriali.

Dal punto di vista editoriale, la scelta di un formato breve — pochi minuti per ogni intervista — risponde a una logica di fruizione agile e inclusiva, che agevola l'accesso anche da parte di pubblici non specialisti. Le interviste, presentate singolarmente, sono al contempo inserite in raccolte tematiche che ne valorizzano la

dimensione collettiva, trasformando il portale in una sorta di mosaico corale della memoria.

Memoro ha raccolto migliaia di testimonianze personali, costituendo un corpus di grande valore antropologico e documentario, l'ampia partecipazione di cittadini e istituzioni ha dunque generato una ricchezza culturale diffusa, resa accessibile attraverso un modello di condivisione aperto e gratuito.

Il progetto può essere interpretato, in questa prospettiva, come un pioniere dell'editoria civica collaborativa, in cui la narrazione digitale diventa strumento di partecipazione sociale e di valorizzazione del patrimonio immateriale. La sua esperienza dimostra come la tecnologia possa essere messa al servizio della democratizzazione della memoria, offrendo a chiunque la possibilità di contribuire alla costruzione di un archivio collettivo, condiviso e in costante evoluzione.

I Diari di Pieve – Archivio diaristico nazionale digitale (Italia)¹⁸

L'Archivio Diaristico Nazionale di Pieve Santo Stefano, fondato nel 1984 da Saverio Tutino, costituisce una delle più rilevanti esperienze di raccolta e valorizzazione delle scritture autobiografiche in Europa. Nato per raccogliere diari, memorie e lettere di persone comuni, l'Archivio custodisce oggi oltre 10.000 storie di vita, divenendo un punto di riferimento per la ricerca storica, sociologica e antropologica sul vissuto quotidiano.

Nel 2023 l'istituzione ha compiuto un significativo salto digitale con la creazione della piattaforma idiaridipieve.it, che consente per la prima volta un accesso pubblico e strutturato al vasto patrimonio conservato. Il progetto rappresenta un caso emblematico di *digital storytelling* applicato alla memoria autobiografica, combinando metodologie delle *digital humanities*, della *public history* e della comunicazione partecipativa.

I Diari di Pieve si caratterizza per una struttura multimediale, multilinguaggio e multilivello, pensata per rispondere alle esigenze di pubblici differenti — lettori, scuole e ricercatori — attraverso tre percorsi di fruizione.

¹⁸ Archivio Diaristico Nazionale. *I Diari di Pieve* [Archivio digitale]. <https://idiaridipieve.it/>

Il primo livello, liberamente accessibile, propone un Atlante delle Emozioni articolato in venti percorsi tematici (ad esempio Amore, Invidia, Vergogna), costruiti a partire da estratti dei diari ed epistolari e arricchiti da immagini, registrazioni audio e contributi video d'archivio. Una sezione dedicata ai podcast narrativi, realizzati in collaborazione con scrittori e festival culturali, trasforma le testimonianze in racconti sonori capaci di coinvolgere un pubblico vasto e trasversale. Questa dimensione narrativa contribuisce a riconnettere la memoria privata alla storia collettiva, favorendo una fruizione emotiva e partecipata.

Il secondo livello è rivolto al mondo dell'educazione e propone percorsi didattici ispirati agli obiettivi di cittadinanza globale (Agenda 2030). Attraverso guide e materiali per docenti, l'Archivio promuove l'uso dei testi autobiografici come strumenti di educazione alla memoria, alla diversità e alla consapevolezza storica. Il terzo livello, di natura scientifica, permette invece l'accesso remoto ai fondi digitalizzati da parte di studiosi accreditati, superando le tradizionali barriere logistiche e favorendo un nuovo paradigma di ricerca a distanza nel campo delle scienze umane.

Dal punto di vista tecnico, il progetto ha richiesto una massiva digitalizzazione dei documenti originali, prevalentemente manoscritti. Poiché le tecniche OCR risultano poco adatte a testi fortemente personali e linguisticamente vari, l'Archivio ha scelto di attivare una rete di trascrittori volontari, coinvolgendo direttamente la comunità in un processo collaborativo di riscrittura e restituzione del patrimonio. Tale dimensione partecipativa ha rafforzato l'identità collettiva dell'Archivio, ribadendo il valore sociale della memoria condivisa.

La piattaforma è stata sviluppata come *toolkit* open source replicabile da altre istituzioni culturali, nell'ambito di un progetto di ricerca condotto con l'Università di Siena e finanziato dalla Regione Toscana tramite il bando "100 ricercatori". Questa scelta di apertura tecnologica e scientifica risponde alla volontà di trasformare il modello di Pieve in un laboratorio nazionale per la valorizzazione delle fonti autobiografiche e della memoria popolare.

L'impatto culturale del progetto è notevole: per la prima volta, migliaia di testimonianze autobiografiche – che spaziano dalla vita quotidiana agli eventi storici

vissuti “dal basso” – sono accessibili online a un pubblico globale, abbattendo le barriere geografiche e cognitive che tradizionalmente limitavano la consultazione degli archivi. L’iniziativa si configura come una best practice della public history italiana, capace di coniugare conservazione, partecipazione e innovazione tecnologica.

La piattaforma solo garantisce la preservazione a lungo termine di un patrimonio fragile e prezioso, ma ne moltiplica le possibilità d’uso: dalla lettura individuale alla ricerca accademica, fino alla creazione di nuovi contenuti culturali — libri, spettacoli, podcast — ispirati ai diari stessi. In questo senso, l’Archivio Diaristico Nazionale diventa un modello paradigmatico di archivio digitale partecipativo, in cui la memoria personale si trasforma in bene comune e risorsa civica per la collettività.

Trame di Quartiere – Archivio di comunità di San Berillo

Trame di Quartiere è un progetto socioculturale nato a Catania nel 2015 per la rigenerazione urbana partecipata dello storico quartiere San Berillo. L’iniziativa, promossa da una cooperativa di comunità locale, unisce narrazione comunitaria e impegno civico allo scopo di restituire dignità, storia e vitalità a un rione degradato attraverso l’editoria digitale e le arti audiovisive. Centrale è la creazione di un archivio digitale dinamico che racconti la vita quotidiana e gli stili di vita del quartiere, raccogliendo memorie degli abitanti, fotografie, mappe e altre fonti orali e visive della comunità.

Fin dall’inizio, Trame di Quartiere adotta metodi partecipativi di community engagement con il coinvolgimento di residenti (anziani abitanti storici, migranti recenti, commercianti, sex worker, ecc.) in laboratori di co-progettazione per definire l’identità del quartiere e raccogliere storie di vita locale. Il progetto ha vinto un bando di innovazione culturale ottenendo fondi per le attività di community storytelling e formazione di abitanti “ricercatori” sul campo. Ne è scaturita anche una web-serie documentaria in più puntate, frutto di un laboratorio partecipato: i video (diffusi online e presentati in eventi pubblici) raccontano memorie e trasformazioni di San Berillo con la voce diretta dei suoi protagonisti.

Attualmente è in sviluppo l’archivio web interattivo del quartiere, finanziato anche con risorse del PNRR. Esso permetterà di navigare su una mappa di San Berillo

arricchita da schede di edifici e luoghi chiave, gallerie fotografiche storiche, testimonianze audio/video geolocalizzate e documenti d'archivio locale. I contenuti editoriali vengono creati in forma collaborativa: le storie orali raccolte sono trascritte e curate insieme agli abitanti, privilegiando la narrazione in prima persona e le memorie “dal basso”. Trame di Quartiere rappresenta un caso emblematico di editoria civica locale orientata alla rigenerazione culturale. Ha rafforzato il senso di appartenenza degli abitanti, portando alla luce vicende dimenticate e identità multiculturali del rione. Sul territorio, il progetto ha innescato nuove iniziative (visite guidate, eventi culturali nel quartiere, collaborazioni con artisti) e ha attratto l'attenzione di ricercatori e media sul “caso San Berillo”. L'archivio digitale in via di realizzazione ambisce a diventare un modello replicabile di *community archive*, in cui una comunità locale può auto-documentarsi e raccontarsi al mondo, contribuendo alla pianificazione partecipata del proprio futuro urbano.

Historypin – Archivio globale della storia locale (Internazionale)¹⁹

Historypin è una piattaforma digitale collaborativa lanciata nel 2011 dall'organizzazione no-profit Shift (UK/USA) con lo scopo di connettere le comunità attraverso la storia locale. Si presenta come un grande archivio globale crowdsourced in cui chiunque può condividere fotografie storiche e racconti, “puntandoli” su una mappa interattiva nei luoghi e tempi a cui si riferiscono. In pratica, Historypin funziona come una “macchina del tempo” digitale: permette di esplorare le strade di una città com'erano in passato e sovrapporre immagini di ieri e di oggi, aiutando le diverse generazioni a dialogare attraverso i ricordi dei luoghi.

La piattaforma utilizza mappe (incluse integrazioni con Google Street View) e timeline temporali. Gli utenti caricano contenuti (foto, video, audio, storie) associandoli a coordinate geografiche e date. Sono supportate anche collezioni tematiche e tour virtuali creati dagli utenti o in collaborazione con istituzioni culturali.

¹⁹ Historypin. *Historypin* [Piattaforma collaborativa di storytelling e archivi digitali geolocalizzati]. <https://www.historypin.org/en/>

Ad esempio, progetti speciali su Historypin hanno raccontato la vita LGBT+ negli anni '60, il movimento delle suffragette, o raccolto foto di quartiere per mostre comunitarie.

La dimensione partecipativa è dimostrata: Historypin ospita attualmente oltre 365.000 storie provenienti da più di 2.600 città nel mondo, costruite da una comunità di 80.000+ utenti tra cittadini “storyteller”, archivisti e storici volontari. Vi aderiscono più di 4.000 organizzazioni culturali (musei, biblioteche, associazioni storiche locali) che usano la piattaforma per progetti di memoria condivisa. L’impatto sociale è duplice: da un lato si crea un enorme archivio diffuso della memoria collettiva (spesso di aspetti della vita quotidiana altrimenti trascurati dalla storiografia ufficiale); dall’altro, il processo stesso di contribuzione stimola interazione tra generazioni e gruppi diversi, rafforzando la coesione comunitaria. Historypin è stato citato come buona pratica internazionale di “citizen history”: aiuta persone anziane a digitalizzare i propri ricordi con l’aiuto dei giovani, e i giovani a scoprire storie del passato sviluppando maggiore empatia verso il patrimonio della propria comunità. In sintesi, Historypin è un esempio di editoria digitale partecipativa possa ampliare la narrazione storica ufficiale includendo le voci della gente comune e trasformando la memoria locale in risorsa condivisa globale.

Topotheque (Topoteca) – Archivi locali partecipativi in Europa²⁰

Topotheque (o Topoteca) è una piattaforma web collaborativa nata in Austria e diffusasi in vari Paesi europei, pensata specificamente per archiviare e condividere online il patrimonio storico locale custodito da privati. Il concetto base è semplice ma potente: ogni comunità (un paese, una città, una regione) può aprire una propria topoteca sul sito, dove raccogliere scansioni di fotografie d’epoca, cartoline, documenti, registrazioni e altri materiali storici in possesso di cittadini, famiglie o associazioni locali. Il risultato è un archivio digitale dal basso, organizzato da referenti locali ma accessibile a tutti, che riunisce in modo virtuale materiali dispersi nelle soffitte e nei cassetti dei residenti.

²⁰ ICARUS. (s.d.). *Topotheque* [Archivio digitale partecipativo per la memoria locale]. <https://www.icar-us.eu/en/cooperation/online-portals/topothek/>

La piattaforma fornisce l'infrastruttura tecnica e le linee guida, mentre i "manager" locali (bibliotecari, archivisti volontari o appassionati di storia del luogo) curano l'inserimento dei contenuti e la loro catalogazione qualitativa. Ogni elemento caricato è corredato di metadati normalizzati (parole chiave, datazione, geolocalizzazione su mappa) per facilitarne la ricerca per temi, data o posizione geografica. L'interfaccia consente di navigare nel tempo e nello spazio: ad esempio, è possibile cercare tutte le foto relative a una certa via o edificio, oppure filtrare per categorie (es. scene di vita quotidiana, lavoro agricolo, feste popolari). Importante, i diritti rimangono ai proprietari originari; la piattaforma funge solo da vetrina digitale condivisa.

Partita da una regione pilota in Austria (Weinviertel) attorno al 2010, l'iniziativa è cresciuta grazie a progetti europei e al passaparola tra comunità. Ad oggi esistono oltre 200 sedi attive in diversi Paesi d'Europa (Austria, Germania, Italia – in particolare Sudtirolo, Friuli ecc. – ma anche Spagna, Slovenia, etc.), con un totale di migliaia di contributori. Nel 2021 si contavano più di 2.000.000 di immagini e documenti caricati complessivamente. Questa ampia partecipazione testimonia il forte interesse delle comunità a preservare e condividere la propria storia locale.

Topotheque è considerata una best practice di citizen science storica e governance partecipativa del patrimonio. Ha avuto impatti tangibili sul tessuto sociale locale: rafforza l'identità e il senso di appartenenza (gli abitanti vedono valorizzate le proprie storie e quelle dei propri avi), promuove lo scambio intergenerazionale (gli anziani contribuiscono conoscenze e materiale, i giovani aiutano nella digitalizzazione), e favorisce la conoscenza condivisa – chiunque può scoprire aspetti inediti della microstoria del luogo dove vive.

Inoltre, la comparabilità a livello europeo delle diverse "topoteche" mette in luce sia le specificità locali sia i fili conduttori comuni della storia quotidiana nei vari territori.

In sintesi, il progetto fornisce un modello sostenibile di biblioteca/archivio digitale comunitario, dove la tecnologia è al servizio della memoria collettiva e della partecipazione civica nella conservazione del patrimonio culturale locale.

Parte II – metodologia e strumenti

6. Metodologia di ricerca e approccio interdisciplinare

L'analisi del termine "identità" è un punto di partenza imprescindibile all'interno del presente studio, giacché dà il nome all'associazione partner del progetto e quindi, al quadro di riferimento del contesto in cui è operato. L'identità, tuttavia, è anche uno dei concetti più controversi delle scienze umane contemporanee. L'antropologo Francesco Remotti, in "L'ossessione identitaria" (2010), mette il lettore in guardia dalla trasformazione dell'identità in un "mito del nostro tempo", una sorta di finzione collettiva che produce esclusione e conflitto. Remotti distingue fra identità come strumento analitico e identità come oggetto di analisi: la prima, quando usata come spiegazione dei fenomeni sociali, diventa pericolosamente totalizzante; la seconda, quando consente di osservare come gli individui e i gruppi "producono discorsi identitari" per definire se stessi in rapporto agli altri. L'identità, dunque, emerge non come sostanza, bensì come costruzione narrativa e relazionale.

Questo carattere dinamico è stato messo in luce anche da François Jullien, che in "L'identità culturale non esiste" (2018) invita a superare la logica dell'appartenenza per aprirsi a quella dello scarto e della relazione. Le culture – scrive Jullien – non devono essere considerate come entità separate, ma come "risorse" in interazione costante, in cui la differenza non è una barriera ma un luogo di generazione del nuovo. Solo riconoscendo le "distanze feconde" tra le culture è possibile costruire un autentico dialogo.

Anche Anna Rita Calabrò, nel saggio "Di che parliamo quando parliamo d'identità" (2013), interpreta il concetto come dispositivo relazionale che vive nella tensione tra memoria e progetto, appartenenza e alterità. L'autrice propone di intendere l'identità non come un attributo posseduto, ma come un campo di possibilità in cui si negoziano i significati dell'essere collettivo. La metafora del "caleidoscopio" utilizzata ben descrive la molteplicità di forme e prospettive attraverso cui le comunità ricompongono il proprio racconto.

Queste riflessioni trovano un corrispettivo istituzionale nelle Convenzioni UNESCO dei primi anni Duemila, che segnano una svolta nel modo di concepire il patrimonio culturale a livello globale.

La Dichiarazione Universale sulla Diversità Culturale (2001) riconosce la diversità come “patrimonio comune dell’umanità”, affermando che essa “costituisce per l’umanità la stessa necessità della biodiversità per la natura”. L’articolo 1 la definisce non come differenza da tollerare, ma come risorsa per lo sviluppo umano, fondamento del dialogo e della creatività e secondo l’art.4 “la difesa della diversità culturale è un imperativo etico inscindibile dal rispetto della dignità della persona umana” (UNESCO, 2001,).

La Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale (2003) amplia poi la nozione di patrimonio includendo “le pratiche, le rappresentazioni, le espressioni, le conoscenze e le abilità” che le comunità riconoscono come parte del proprio retaggio culturale. Si afferma infatti che la salvaguardia non consiste solo nella conservazione, ma nella trasmissione viva dei saperi, coinvolgendo i portatori e i contesti sociali.

La Convenzione sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali (2005) rappresenta infine la sintesi più matura di questa evoluzione: riconosce il diritto dei popoli a “mantenere, sviluppare e trasmettere le proprie identità culturali” e promuove politiche culturali orientate alla partecipazione democratica, alla circolazione delle opere e alla libertà creativa.

Il saggio “Identità culturali nei recenti strumenti UNESCO” (2008) interpreta questi testi come un sistema coerente, in cui la nozione di identità si sposta dall’ambito ontologico a quello politico e relazionale. L’identità culturale, vi si legge, “non è un dato, ma un processo dinamico che si costruisce nel confronto tra culture” e che implica la corresponsabilità nella salvaguardia del patrimonio comune.

Questa visione introduce una vera e propria etica della relazione, che orienta anche le pratiche del *digital heritage*: la tutela e la valorizzazione non si esauriscono nella protezione materiale, ma si realizzano attraverso l’accesso, la condivisione e la partecipazione delle comunità. Il digitale infatti, in questo quadro, non è solo un mezzo

tecnico ma una nuova sfera di espressione identitaria. Come ricorda Marta Cossu in “Immagini di patrimonio” (2005), la rappresentazione digitale dei beni culturali produce “un patrimonio d’immagini” che ridefinisce il rapporto tra l’oggetto e la comunità che lo riconosce. Ogni operazione di digitalizzazione è quindi anche un atto interpretativo: seleziona, traduce, connette.

In questa direzione, il progetto di questo dottorato assume consapevolmente una nozione relazionale e plurale di identità, distante da ogni tentazione di fissarla in categorie etniche o localistiche, che diventa un programma culturale: identità non come recinto, ma come spazio di incontro e di riconoscimento reciproco.

Dal punto di vista operativo, il percorso metodologico sviluppato nel corso della ricerca ha messo in relazione due esperienze complementari: la costruzione di una linea di editoria digitale culturale e la progettazione di un database dedicato alla documentazione del restauro del Santuario della Madonna di Garufo. Entrambe le linee rispondono a un medesimo obiettivo: valorizzare e restituire conoscenza sul patrimonio locale in un contesto di ricostruzione post-sisma, con strumenti accessibili, interoperabili e sostenibili nel tempo.

Nella pratica, le due esperienze si sono sviluppate in parallelo ma con un dialogo costante: la prima ha sperimentato pratiche di pubblicazione e comunicazione culturale digitale, la seconda ha affrontato la questione della descrizione, organizzazione e conservazione delle fonti. Ciò ha permesso di testare, in due contesti diversi ma contigui, la stessa impostazione metodologica: un approccio interdisciplinare che combina criteri archivistici, competenze tecniche e finalità di comunicazione pubblica.

L’intero impianto metodologico si fonda su tre principi chiave che hanno guidato ogni scelta progettuale: l’aderenza agli standard e interoperabilità, l’uso di schemi consolidati (Dublin Core, ISAD(G), RiC-O, IIF) e di strumenti open source (Omeka S, OpenRefine, Calibre, Canva) mirano alla compatibilità e riuso futuro dei dati. Si è ricercata poi adeguata aderenza ai principi di accessibilità e sostenibilità, con la selezione di formati aperti, procedure semplici e strumenti a basso costo per mantenere una gestione autonoma, adatta a un contesto associativo e territoriale.

Infine, la collaborazione tra tecnici del restauro, storici locali, studenti, grafici e volontari ha rappresentato una condizione costante del lavoro, assicurando un equilibrio tra rigore documentario e capacità divulgativa.

Questi tre assi metodologici hanno permesso di costruire un modello praticabile anche in contesti privi di grandi risorse infrastrutturali, mantenendo comunque standard professionali e scientifici adeguati.

6.1 Database

La progettazione del database ha richiesto un impianto metodologico fondato sull'intersezione tra prassi archivistica, tecnologie digitali e pratiche di valorizzazione culturale in contesto post-disastro.

In linea con le riflessioni più recenti sul trattamento degli archivi di architettura nell'era digitale (Allegrezza, 2023), la struttura metodologica ha dovuto tenere conto della necessità di rappresentare tanto le specificità materiali e tecniche delle singole tipologie documentarie quanto la dinamica progettuale e collettiva che le ha generate. Ne è derivato un approccio basato su modelli descrittivi differenziati per tipologia e su un impianto relazionale per restituire l'intreccio tra documentazione storica, prassi tecnico-amministrativa e patrimonio materiale.

Alla base della metodologia vi è quindi una scelta epistemologica: trattare l'archivio digitale non soltanto come un dispositivo di conservazione, ma come uno strumento critico e partecipativo di produzione di memoria pubblica, capace di restituire voce a luoghi e comunità attraverso l'interoperabilità, la riusabilità e l'apertura dei dati. Da questa impostazione derivano le scelte tecnologiche, descrittive e narrative che verranno analizzate nei paragrafi successivi.

L'obiettivo principale, già esplicitato, era la creazione di un database multi-tipologico (Brunetti, 2018) ovvero un archivio in grado di gestire materiali documentari eterogenei (testi, immagini, disegni tecnici, ecc.) appartenenti a diverse tipologie e contesti, per accompagnare e documentare tutte le fasi del complesso intervento di restauro, integrando la documentazione tecnica prodotta durante i lavori con la memoria storica del luogo, così da restituire centralità alla storia e all'identità culturale del santuario. In altre parole, si è voluto creare un sistema che combinasse conoscenza tecnica e memoria storica in un unico ambiente, rispondendo all'urgenza di salvaguardare un patrimonio fragile attraverso la digitalizzazione.

Le finalità del database archivistico vanno oltre la mera conservazione dei materiali, è concepito come una piattaforma partecipativa di conoscenza e valorizzazione del patrimonio post-sisma che non solo custodisca e renda accessibili

documenti, ma funzioni anche come un vero e proprio *hub* di conoscenza in grado di attivare processi di partecipazione, riuso e apprendimento nella comunità locale.

Ad esempio, rendendo disponibili in forma strutturata e interrogabile fonti storiche frammentarie o disperse, l'archivio digitale permetterebbe alla comunità scientifica e ai cittadini di riscoprire storie, luoghi e informazioni altrimenti difficilmente accessibili (Fiorani & Romeo, 2020; Grimoldi, 2017). Questo approccio aperto e collaborativo è in linea con le strategie di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, che sottolineano l'importanza della condivisione dei dati e della rigenerazione culturale in seguito a eventi traumatici (Balzani, Raco & Suppa, 2019; UNESCO, 2003; Tufarelli, 2019). Inoltre, la scelta di costruire l'archivio come sistema sostenibile e replicabile mira a fornire un modello operativo adottabile anche in altri contesti post-disastro caratterizzati da risorse limitate; il progetto si configura quindi come un caso di studio pilota con lo scopo di indagare e definire buone pratiche trasferibili ad altri enti e comunità prive di avanzate competenze tecniche.

6.1.1 Selezione e trattamento delle fonti documentarie

La metodologia progettuale, pertanto, ha previsto innanzitutto l'individuazione, la selezione e il trattamento delle diverse fonti documentarie da includere nel database.

Questo corpus informativo è stato suddiviso in più categorie principali, ciascuna gestita con approcci specifici, a partire dalla documentazione di progetto (cantiere di restauro) che comprende tutti i documenti prodotti durante il recente intervento di restauro del Santuario. Qui rientrano rilievi tecnici, relazioni descrittive, elaborati grafici (ad es. disegni CAD), fotografie di cantiere, atti amministrativi (permessi, delibere) e altri materiali progettuali. Per organizzare e descrivere in modo sistematico questa documentazione tecnico-amministrativa si è innanzitutto studiato il framework metodologico delineato dalle Linee Guida ANAI 2023 per la gestione e conservazione degli archivi digitali e ibridi negli studi di progettazione. Tali linee guida, sviluppate dall'Associazione Nazionale Archivistica Italiana, forniscono criteri pratici per il Records Management in ambito architettonico/ingegneristico, enfatizzando elementi chiave come la tracciabilità delle revisioni, la corretta

classificazione per fase o tipologia, la conservazione a lungo termine dei file digitali e l'interoperabilità dei metadati (ANAI, 2023).

L'applicazione di questi standard contribuisce a contestualizzare i documenti, per esempio associando ogni file al processo o alla fase di restauro corrispondente secondo i criteri di autenticità, integrità e reperibilità nel tempo (qualità richieste dalle norme internazionali di record management; cfr. ISO 15489:2016).

Si è scelto di concentrarsi, per lo sviluppo del prototipo, sulla documentazione sinora prodotta per il caricamento sulla piattaforma Ge.Di.Si²¹. Il materiale scelto è stato pertanto raccolto e descritto con metadati secondo lo schema predisposto.

Nella definizione del corpus storico e documentario del database digitale, un ruolo determinante è stato svolto poi dalle fonti storiografiche locali dedicate al Santuario della Madonna di Garufo e al contesto culturale del territorio circostante.

Tra queste, il contributo di Febo Allevi, pubblicato postumo nei Quaderni di ricerca storica dell'Accademia Filelfica (Allevi, 2000), rappresenta un riferimento imprescindibile, sia per la quantità di dati raccolti sia per l'approccio empirico con cui interpreta la continuità del sacro nella regione picena. Allevi ricostruisce le origini del santuario muovendo dal concetto di "continuità del sacro", teorizzato in ambito antropologico e storico-religioso da autori come Julien Ries (1992) e ripreso dalla storiografia italiana (cfr. Gandolfo, 1984). L'autore interpreta il colle di Garufo come luogo di culto stratificato, erede di un precedente *fanum* romano (da *fanum*, "tempio"), poi trasformato in oratorio e infine in santuario mariano.

L'analisi dell'autore non si limita alla dimensione devozionale ma si estende alla toponomastica storica e all'uso delle fonti archivistiche locali, evidenziando la

²¹ Attivata nel 2023, la piattaforma sostituisce il precedente sistema "MUDE". Costituisce un portale di accesso per la gestione delle richieste di contributo per il Centro Italia, attraverso il quale i professionisti inviano i progetti e le pratiche. (Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione, 2023)

persistenza di antichi nomi e strutture culturali nella documentazione medievale. In particolare, è documentata la presenza dei toponimi *Carufa* o *Garufa* già in atti del XIII e XIV secolo — come nelle *Rationes Decimarum* (1299–1300), che menzionano un cappellano “*ecclesiae Sanctae Mariae de Carufa*” — e in successivi documenti del XV secolo (“*in contrada Caruffe a vocabulo Colfani*”) (Allevi, 2000).

Attraverso il confronto con registri catastali, atti notarili e carte ecclesiastiche, Allevi deduce una linea di continuità religiosa e culturale: dal *fanum* romano, di cui sopravvivono tracce nel toponimo Colfano, fino al convento francescano e alla chiesa di Santa Maria di Garufo, documentata nel XVI secolo. Evidenzia inoltre come il culto della Vergine abbia progressivamente assorbito funzioni e simboli del precedente culto pagano delle acque, ancora rintracciabile nella devozione popolare per la Fonte Vecchia di Panicale e nei titoli religiosi di altre chiese (San Benedetto, Sant’Antonio Abate, Santa Maria Maddalena, San Michele Arcangelo).

La ricerca di Allevi, per la sua densità documentaria e l’attenzione filologica al territorio, ha fornito pertanto una base indispensabile per la mappatura delle fonti primarie da verificare e digitalizzare. I riferimenti a documenti come le *Rationes Decimarum*, gli atti del *Liber Pontificalis* o le pergamene camerinesi hanno orientato la successiva esplorazione presso l’Archivio di Stato di Macerata – sezione di Camerino, dove sono stati effettivamente reperiti documenti con i luoghi e i personaggi menzionati (es. Pergamene Camprotondo di Fiastrone, sec. XIV–XVI; Archivio Notarile di Camerino).

Questa connessione tra storiografia e ricerca archivistica rappresenta uno dei cardini metodologici del progetto: le fonti secondarie, anziché limitarsi a un ruolo illustrativo, hanno agito come dispositivo di orientamento critico per la selezione e la verifica delle fonti primarie da inserire nel database.

Accanto ad Allevi, altri autori locali hanno contribuito a delineare un quadro storico coerente del santuario e del suo territorio. Angelo A. Bittarelli (1987; 2004) ha affrontato il tema del popolamento medievale e della devozione rurale nel circondario caldarolese e pievefavarese, fornendo utili riferimenti topografici e cronologici per la localizzazione dei centri religiosi scomparsi. Nei suoi studi sulla “Pievefavera romana

e medievale”, egli documenta la persistenza di micro-insediamenti monastici e cappelle extraurbane, molte delle quali intitolate a santi della tradizione benedettina (San Benedetto, San Michele, San Pietro Apostolo), la cui presenza conferma le osservazioni di Allevi sulla giuntura benedettino-francescana nella spiritualità dell’area (Bittarelli, 2004).

Allo stesso modo, di grande importanza è stata l’opera di Rossano Cicconi (1996) che ricostruisce la storia di Camporotondo di Fiastrone nei secoli dal XII al XIX,

I documenti archivistici recuperati per l’implementazione del modello sono quindi stati digitalizzati in alta risoluzione quando possibile, assicurando la conservazione di una copia digitale di preservazione. Successivamente sono stati schedati secondo standard archivistici internazionali in modo da garantire una descrizione coerente con i principi di provenienza e ordinamento originario. Ad esempio, i documenti sono stati raggruppati secondo il fondo archivistico di appartenenza (es. Archivio Comunale di Camporotondo), mantenendo traccia degli estremi archivistici (fondo, serie, datazione, segnatura) di ciascuno. Questo trattamento è inteso a preservare le relazioni gerarchiche e il contesto originale dei documenti storici anche all’interno del database digitale, soddisfacendo il principio archivistico del rispetto della provenienza e del contesto (International Council on Archives, 2000).

Oltre ai documenti d’archivio in senso stretto, il database accoglie anche altre tipologie di materiali legati al Santuario di Garufo. I riferimenti bibliografici sono gestiti come un insieme di record nel sistema, offrendo agli utenti un quadro completo della letteratura esistente sull’argomento. Le immagini e media digitali contemporanei, come fotografie ad alta risoluzione dello stato attuale e precedente dell’edificio, scansioni 3D o modelli digitali, poi, permettono confronti visivi e supportando la narrazione storico-artistica.

La fase di selezione ha quindi adottato un approccio multidimensionale: alla curatela archivistica tradizionale (reperimento in archivio, valutazione dell’importanza, ordinamento dei documenti storici) si è affiancata la curatela del

patrimonio contemporaneo del restauro (raccolta sistematica dei file di progetto e di cantiere), nonché la raccolta di testimonianze scientifiche e visive. Questo ha assicurato che il modello finale rappresenti i diversi documentali del Santuario di Garufo – dalla sua storia plurisecolare fino al cantiere di recupero post-sisma – offrendo una visione integrata e completa. Il trattamento di ciascuna tipologia di fonte è stato condotto ispirandosi alle migliori pratiche del dominio di riferimento (archivistico, biblioteconomico, ecc.), garantendo che ogni risorsa sia descritta con i metadati adeguati e sia inserita al posto giusto nella struttura gerarchica dell'archivio digitale (v. sez. 3.3).

6.1.2 Standard descrittivi e modelli concettuali

Definito il corpus di materiali, la fase successiva ha riguardato la progettazione concettuale del database e la scelta degli standard descrittivi più adatti a una collezione documentaria così eterogenea. Il principio metodologico adottato è stato quello di aderire il più possibile a standard internazionali riconosciuti, in modo da garantire interoperabilità, chiarezza descrittiva e possibilità di riutilizzo dei dati nel tempo (Digital Preservation Coalition, 2022²²). A tal fine, il progetto ha fatto riferimento congiunto sia a standard archivistici tradizionali sia a schemi di metadati più recenti in ambito digitale.

Come standard descrittivo principale è stato impiegato Dublin Core Metadata Element Set, nelle sue declinazioni per Omeka S. Dublin Core (DC) è uno standard ampiamente diffuso per la descrizione di risorse digitali eterogenee, basato su un set semplice di elementi (titolo, creatore, data, etc.) che favorisce la condivisione e l'interoperabilità dei metadati (Weibel, S., et al., 1998). La scelta di Dublin Core si è rivelata naturale in quanto offre una base comune per descrivere documenti di natura diversa mantenendo una struttura consistente. Ciascun item inserito nel database (sia esso una fotografia, un disegno tecnico o un documento testuale) presenta quindi i campi Dublin Core fondamentali, assicurando un livello descrittivo omogeneo minimo per tutte le tipologie documentarie. Ad esempio, elementi quali Title (Titolo),

²² Si veda in particolare il capitolo sulle strategie di interoperabilità a lungo termine, che enfatizza l'uso di standard aperti (come Dublin Core) per favorire la conservazione nel tempo dei dati digitali.

Creator/Author (Autore), Date (Data), Description (Descrizione) sono stati compilati per ogni risorsa, fornendo informazioni essenziali facilmente comprensibili e scambiabili con altri sistemi.

Accanto al nucleo Dublin Core, si è sperimentata l'integrazione dell'ontologia RiC-O (Records in Contexts Ontology), derivata dal modello concettuale archivistico Records in Contexts sviluppato dall'International Council on Archives (ICA, 2016)²³. L'adozione di RiC-O in modo sperimentale ha avuto lo scopo di esplicitare le relazioni archivistiche e il contesto di produzione dei documenti all'interno del database. In termini pratici, ciò significa che si è cercato di rappresentare digitalmente alcuni legami tipici degli archivi storici, ad esempio la relazione tra un documento e il fondo o la serie di appartenenza, il rapporto tra un atto e il soggetto produttore (es. l'ente o la persona che l'ha emanato), o ancora il collegamento fra documenti correlati (come una lettera e la relativa risposta, una foto di cantiere e il disegno tecnico corrispondente, etc.). Utilizzando RiC-O si è tentato di modellare queste relazioni all'interno della piattaforma, arricchendo la descrizione Dublin Core con informazioni di contesto. Approfondire questo aspetto, in futuro, consentirebbe di navigare il patrimonio documentario non solo per collezioni statiche, ma anche secondo le connessioni semantiche che legano tra loro i vari pezzi dell'archivio, simulando in ambiente digitale la rete di rimandi propria di un archivio storico (Brunetti, 2018)²⁴.

Oltre a Dublin Core e RiC-O, il modello concettuale ha tenuto in considerazione gli standard archivistici classici come ISAD(G) e ISAAR/CPF, soprattutto in fase di analisi concettuale. Pur non implementando direttamente tutte le regole di ISAD(G) nell'interfaccia del database, si è cercato di rispettarne i principi, ad esempio nel definire i livelli gerarchici di descrizione e nel fornire campi come *Scope and Content* (corrispondente alla Descrizione) o *Date of Creation* (Data)

²³ Si veda International Council on Archives (ICA). (2016). *Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description*. Paris: ICA Il Documento presenta il modello concettuale Records in Contexts (RiC), da cui è derivata l'ontologia RiC-O impiegata nel progetto per rappresentare le relazioni archivistiche tra le risorse digitali.

²⁴ Brunetti definisce il concetto di archivio multi-tipologico e discute come la descrizione archivistica tradizionale possa essere adattata per rappresentare materiali di diversa natura in un unico sistema integrato.

analoghi a quelli previsti dallo standard. Questo aspetto delle entità collegate verrà ampliato nella misura in cui proseguirà il progetto, magari sfruttando futuri sviluppi dell'ontologia RiC-O o altri vocabolari controllati per definire authority files di persone e enti coinvolti.

La metodologia di modellazione ha seguito pertanto un approccio ibrido, con un core descrittivo uniforme tramite Dublin Core (fondamentale per l'interoperabilità di base); ma introducendo, sperimentalmente, elementi avanzati di descrizione relazionale mutuati dagli standard archivistici (RiC-O in primis) per arricchire il contesto informativo. Questo duplice binario rispecchia l'aspetto multi-tipologico del progetto: il database deve poter descrivere materiali contemporanei di progetto in maniera semplice ma efficace, e al contempo fonti storiche d'archivio con il rigore e la ricchezza descrittiva propri della disciplina archivistica. Tale equilibrio tra semplicità e profondità semantica è stato ricercato sin dalla fase di progettazione, per garantire che il database risultante sia di facile utilizzo ma anche scientificamente robusto nelle informazioni che veicola.

Infine, va sottolineato che la scelta degli standard e modelli concettuali è stata guidata anche da considerazioni di sostenibilità: l'adesione a standard aperti e condivisi (come DC, ISAD(G), RiC) rende i dati esportabili e reinterpretabili in altri contesti, assicurando al nostro archivio digitale la possibilità di essere preservato nel tempo e riutilizzato anche al di fuori della piattaforma specifica adottata. Ad esempio, grazie all'uso di ontologie RDF (di cui DC e OAD fanno parte), i metadati potrebbero essere convertiti in formati come EAD (*Encoded Archival Description*) o in dataset *Linked Open Data* senza perdite informative, facilitando l'aggregazione dei nostri record in portali più ampi o la condivisione con la comunità scientifica (Brunetti, 2018). Questa attenzione alla conformità con gli standard internazionali risponde dunque sia a esigenze scientifiche (garantire la qualità e la comparabilità del lavoro archivistico svolto) sia a esigenze pratiche (garantire l'interoperabilità e la preservazione futura dei dati).

6.1.3 Requisiti funzionali

Essendo lo scopo del database quello di raccogliere, conservare e rendere accessibile la documentazione prodotta durante il restauro post-sisma del 2016,

riunendo materiali eterogenei – elaborati tecnici, relazioni, fotografie di cantiere, documenti storici – in un sistema integrato e interoperabile, sono emerse alcune esigenze funzionali chiave che hanno guidato la progettazione del sistema.

In primo luogo, data la varietà di tipologie e formati dei materiali, il sistema deve poter gestire differenti tipi di risorsa – documenti testuali, immagini fotografiche, disegni tecnici, modelli CAD o scansioni 3D, nonché articoli e testi storici – e conservarne i relativi metadati descrittivi essenziali. È fondamentale poter archiviare e descrivere, con un'unica piattaforma, sia un manoscritto antico sia una tavola di progetto contemporanea, mantenendo per ciascuno le informazioni appropriate. La struttura organizzativa richiede inoltre ampia flessibilità: data la varietà di materiali, occorre strutturare il database in modo da rispecchiare le relazioni tra gli oggetti (ad esempio un progetto architettonico con le sue tavole e relazioni, rispetto a fotografie storiche indipendenti). Il modello deve supportare sia una navigazione di tipo gerarchico (tipica degli archivi, per fondo/serie) sia trasversale (per tema, luogo, ecc.), così da accomodare sia la logica archivistica tradizionale sia quella di un catalogo di beni culturali.

Un terzo requisito riguarda l'accessibilità e fruibilità: il sistema deve rendere agevole la consultazione dei materiali a diversi tipi di utenti (tecnici del restauro, storici dell'arte, pubblico generico). Ciò implica un'interfaccia web intuitiva, funzioni di ricerca e filtri efficaci, e la possibilità di creare percorsi di navigazione o esposizioni virtuali che contestualizzino i materiali. Parallelamente alle funzionalità pratiche, è stata posta forte enfasi su requisiti metodologici riguardanti la qualità e la longevità dell'archivio digitale. In particolare, si è ritenuto imprescindibile adottare standard descrittivi internazionali per garantire coerenza e valore scientifico: ogni tipologia di materiale va descritta seguendo schemi di metadattazione riconosciuti.

Nel nostro caso si è optato per una combinazione degli standard poc'anzi illustrati, per garantire che i documenti abbiano elementi descrittivi condivisi, facilitando la comprensione e l'eventuale esportazione verso altri sistemi. Ad esempio, per un documento storico vengono registrati elementi come Titolo, Autore/Ente creatore, Data, Descrizione in conformità a Dublin Core, mentre per rappresentarne la

collocazione archivistica si prevedono campi gerarchici (fondo/serie) ispirati a ISAD(G).

Corollario della standardizzazione è poi l'uso di terminologia controllata per luoghi, nomi e soggetti, così da evitare varianti o ambiguità. Il sistema doveva quindi supportare dizionari e thesauri (es. liste di toponimi ufficiali, thesauri di soggetti disciplinari, ecc.) e preferibilmente collegarsi a authority file esterni (VIAF, GeoNames, ecc.) per migliorare la qualità descrittiva e rende i dati allineati con quelli di altre istituzioni (ad es. utilizzando lo stesso soggetto Getty AAT o Nuovo Soggettario ICCU per un determinato concetto).

Un ultimo requisito chiave è l'interoperabilità e apertura dei dati: il database deve poter comunicare facilmente con altri sistemi e garantire l'esportazione dei dati in formati standard aperti. Questo implica da un lato la compatibilità con protocolli di scambio dati affermati (ad es. possibilità di esportare descrizioni archivistiche in formato EAD XML o di esporre metadati via OAI-PMH), e dall'altro l'adesione al paradigma dei Linked Open Data, rappresentando le descrizioni in formati strutturati (es. RDF in JSON-LD) con identificatori univoci, così da collegarle al Web of Data. In tal senso, il progetto ha ricercato piattaforme in grado di pubblicare dati come JSON-LD e integrarsi con ontologie esistenti: ad esempio è auspicabile che un luogo citato possa essere ricondotto a un identificativo univoco (come un URI GeoNames o Wikidata), e che gli elementi dell'archivio possano un domani essere interrogati tramite query SPARQL in un endpoint dedicato.

Infine, data la natura accademico-sperimentale del progetto ma con coinvolgimento di enti locali, si è ritenuto importante scegliere una soluzione open source, sostenibile e facile da usare. Ciò si traduce nella ricerca di un'architettura tecnica snella, installabile su ambienti standard, un'interfaccia amministrativa user-friendly (in modo che personale non informatico possa inserire dati dopo breve formazione) e l'esistenza di una comunità di supporto attiva. Il software selezionato doveva inoltre essere attivamente mantenuto per garantire aggiornamenti di sicurezza e compatibilità futura, riducendo il rischio di obsolescenza a breve termine. La sostenibilità include anche la capacità del sistema di adattarsi a evoluzioni, con la

possibilità di aggiungere nuovi campi o nuove tipologie di materiali in futuro senza dover riprogettare l'intero sistema da zero.

6.1.4 Scelte tecnologiche

Una volta definiti obiettivi, fonti e standard, un nodo metodologico centrale ha riguardato pertanto la selezione della piattaforma tecnologica più adatta per implementare il database archivistico, da cui dipendono la sostenibilità ed efficacia a lungo termine dell'intero modello. Tale scelta, apparentemente tecnica, ha assunto rilevanza strategica sul piano epistemologico e metodologico, poiché la piattaforma non è soltanto un contenitore ma un mediatore che determina le modalità di rappresentazione, accesso e riuso dei dati. Come sottolinea Cauvin (2013), la *public history* digitale impone di considerare gli strumenti tecnologici come parte integrante del processo interpretativo: l'infrastruttura digitale deve essere capace di favorire la collaborazione, la contestualizzazione e la partecipazione pubblica.

In fase preliminare sono state considerate diverse soluzioni esistenti per archivi digitali e *content management* culturale; tra queste, due opzioni principali messe a confronto sono state Omeka S e CollectiveAccess, oltre a due piattaforme open source per la gestione e la pubblicazione di archivi digitali, ampiamente diffuse nel panorama professionale: ICA-AtoM e xDams.

ICA-AtoM (*Access to Memory*) è un software libero sviluppato e mantenuto da Artefactual Systems per conto dell'International Council on Archives (ICA). La piattaforma implementa nativamente gli standard descrittivi internazionali ISAD(G) e ISAAR(CPF), e supporta la codifica EAD e EAC-CPF per la pubblicazione online di inventari archivistici e authority record (Artefactual Systems, 2024; International Council on Archives [ICA], 2000).

xDams, sviluppato da Regesta.exe, è una piattaforma open source orientata alla gestione integrata di archivi documentali, fotografici e audiovisivi, con struttura XML nativa e compatibilità con gli standard EAD ed EAC-CPF. È ampiamente adottato in ambito italiano da istituzioni pubbliche e fondazioni per la catalogazione e la fruizione online di patrimoni complessi (Regesta.exe, 2024).

Entrambi i sistemi offrono una piena aderenza agli standard archivistici internazionali e un'elevata granularità nella gestione dei dati, ma richiedono competenze tecniche e infrastrutture più avanzate rispetto alle esigenze e alle risorse attuali del progetto Garufo. Per queste ragioni sono stati analizzati come riferimenti metodologici, ma non adottati nella fase iniziale.

Omeka e CollectiveAccess invece sono sistemi gestionali per collezioni digitali, ma si differenziano per architettura, filosofia progettuale e target di utilizzo. Omeka S, sviluppata dal *Roy Rosenzweig Center for History and New Media* della George Mason University, nasce con una vocazione spiccatamente orientata alla pubblicazione web e all'interoperabilità semantica; CollectiveAccess, sviluppata da Whirl-i-Gig in collaborazione con istituzioni museali, è concepita come piattaforma di gestione avanzata per collezioni museali e archivistiche complesse.

Dal punto di vista della sostenibilità, Omeka S si distingue per la stabilità del suo sviluppo e per il forte legame con il mondo accademico. La piattaforma è parte dell'ecosistema software del *Roy Rosenzweig Center*, che cura anche strumenti come Zotero e Tropy, garanzia di una manutenzione continuativa e di un approccio metodologicamente orientato alle Digital Humanities (Cohen, 2008). Omeka è oggi utilizzata da diverse università, biblioteche e musei, e la comunità di sviluppatori mantiene una documentazione completa e regolarmente aggiornata. Tale continuità istituzionale e l'uso di formati aperti rendono Omeka S una soluzione sostenibile e a basso rischio di obsolescenza (Comai, 2020).

CollectiveAccess, al pari di Omeka, è un progetto open-source maturo, sviluppato a partire dai primi anni 2000 e supportato da un nucleo solido di istituzioni museali. Tuttavia, la sua architettura più complessa implica un impegno tecnico maggiore in fase di installazione e personalizzazione. Mentre Omeka S è immediatamente operativo in ambienti standard LAMP e può essere gestito anche da piccoli gruppi, CollectiveAccess richiede competenze sistemistiche e una pianificazione strutturale più approfondita. In termini di sostenibilità sociale e operativa, Omeka S appare quindi più adatto a contesti non istituzionali, come quelli delle associazioni culturali e dei progetti territoriali (Alcaraz-Martínez, R., 2014).

Uno dei criteri metodologici centrali del progetto Garufo è la capacità della piattaforma di dialogare con altri sistemi e di esporre i dati in forma aperta, aderendo ai principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Omeka S adotta nativamente un modello di dati RDF e serializza le risorse in JSON-LD, rendendo ciascun item, media o vocabolario un'entità identificabile tramite URI stabile. Rueff (2023) dimostra, nel caso studio del *TiMMA web-database*, come Omeka S consenta di organizzare e pubblicare dati scientifici secondo gli standard dei Linked Open Data, favorendo l'interoperabilità e l'arricchimento semantico.

Omeka S supporta inoltre l'integrazione con vocabolari esterni attraverso moduli come *Value Suggest*, che connette campi descrittivi ad autorità come VIAF, Getty AAT e Wikidata. Tale architettura semantica lo rende conforme alle più recenti raccomandazioni per la metadatozione interoperabile nel dominio dei beni culturali. L'uso di moduli aggiuntivi come *IIIF Server* e *Mapping* consente inoltre la pubblicazione di immagini ad alta risoluzione e la loro geolocalizzazione, rispondendo ai requisiti di interoperabilità previsti da infrastrutture come Europeana o Pelagios

CollectiveAccess, pur non basandosi su un modello RDF nativo, garantisce un'ottima interoperabilità strutturale grazie alla compatibilità con numerosi standard di dominio (Dublin Core, VRA Core, SPECTRUM, CIDOC-CRM). Supporta inoltre l'import/export in formati come EAD, MARCXML, SKOS e METS/MODS e la piattaforma offre la possibilità di costruire mappature complesse tra schemi differenti, rendendola particolarmente adatta a contesti archivistici o museali in cui si gestiscano dati eterogenei. Tuttavia, la produzione di dati LOD in CollectiveAccess richiede estensioni specifiche o una configurazione avanzata, mentre in Omeka S è parte integrante del core system (Rueff, 2023).

Data la natura documentaria del progetto, l'aderenza agli standard archivistici costituisce un criterio essenziale. CollectiveAccess nasce come *collection management system* fortemente orientato agli standard: supporta ISAD(G), DACS, SPECTRUM e CIDOC-CRM, oltre ai formati di scambio EAD ed EAC-CPF (Kaufman, 2008) e questa capacità di gestire strutture gerarchiche complesse e di collegare entità multiple (persone, enti, luoghi, eventi) ne fa una soluzione di

eccellenza per archivi di grandi dimensioni o per istituzioni che adottano procedure archivistiche complete.

Omeka S, pur non nascendo come software archivistico, consente di modellare strutture compatibili con ISAD(G) e RiC-CM attraverso i *resource template* e l'estensione dei vocabolari (Comai, 2020). La flessibilità dei template permette di definire campi specifici per i livelli di descrizione (*fondo, serie, unità documentaria*) e di stabilire relazioni semantiche tra item mediante moduli come *Item Relations* o *Resource Linking*. Sebbene non supporti nativamente l'esportazione in EAD, l'organizzazione interna dei dati in RDF consente la conversione automatica verso ontologie archivistiche tramite mapping esterno. In questo modo, Omeka S rispetta le buone pratiche archivistiche garantendo allo stesso tempo compatibilità semantica con altri sistemi.

Il progetto prevede poi la gestione di materiali eterogenei: documenti testuali, fotografie, disegni tecnici, modelli tridimensionali, registrazioni audio e video. In questo ambito, Omeka S si distingue per la gestione integrata di media digitali e per la piena compatibilità con lo standard IIIF, che permette la pubblicazione di immagini ad alta risoluzione e la loro annotazione collaborativa (Kim, Nakamura & Watanave, 2022). Il sistema consente di costruire mostre digitali e percorsi tematici che uniscono testo, immagine e suono in un ambiente narrativo coerente.

CollectiveAccess offre d'altronde un'ampia gamma di funzionalità multimediali grazie al modulo front-end *Pawtucket*, che supporta immagini, video, audio e documenti PDF. Tuttavia, l'integrazione di standard di visualizzazione avanzati (come IIIF o visualizzatori 3D) richiede configurazioni manuali o plugin esterni. Nel contesto di un archivio locale, orientato anche alla fruizione pubblica, la semplicità con cui Omeka S permette di caricare, descrivere e pubblicare contenuti multimediali rappresenta un vantaggio concreto.

Un ulteriore criterio metodologico ha riguardato l'accessibilità per i redattori e la sostenibilità gestionale a lungo termine. Omeka S offre un'interfaccia chiara e una curva di apprendimento contenuta, che consente anche a utenti non specialisti di contribuire alla catalogazione e alla pubblicazione dei contenuti (Comai, 2020). La

piattaforma si installa in ambienti LAMP standard e non richiede dipendenze esterne complesse; inoltre, la sua modularità consente di attivare solo le funzionalità necessarie, mantenendo stabile il sistema.

CollectiveAccess, invece, risulta essere un ambiente più tecnico, concepito per istituzioni dotate di personale IT. La configurazione iniziale richiede la definizione di un profilo dati XML e la personalizzazione delle maschere di input, attività che richiedono competenze sistemistiche e conoscenza dei modelli di dati archivistici. Per questo motivo, mentre CollectiveAccess è particolarmente indicato per archivi museali di medio-grandi dimensioni, Omeka S risulta più adatto a contesti locali o di ricerca, dove la sostenibilità umana e tecnica rappresenta una priorità.

La vocazione narrativa è poi un tratto distintivo di Omeka S, coerente con le istanze della *public history* contemporanea. Cauvin (2013) sostiene che la storia digitale richiede ambienti che favoriscano la partecipazione del pubblico e la costruzione condivisa del sapere. Omeka S consente di creare mostre virtuali, mappe interattive e percorsi tematici attraverso moduli dedicati, integrando contenuti multimediali e metadati in un'unica esperienza di fruizione. Rueff (2023) rileva infatti che l'interfaccia grafica intuitiva di Omeka S lo rende adatto a progetti collettivi e multilingue, in cui gli utenti assumono ruoli differenziati ma complementari.

CollectiveAccess, poi, pur fornendo un modulo front-end, rimane orientato alla gestione interna dei dati. L'interfaccia *Pawtucket* permette la ricerca e la visualizzazione delle risorse ma non offre nativamente strumenti di storytelling digitale o di partecipazione. La costruzione di percorsi espositivi richiede personalizzazioni significative e quindi risorse tecniche ulteriori. Nel contesto del progetto che mira a valorizzare la memoria del restauro attraverso la partecipazione della comunità locale, l'approccio di Omeka S risulta più coerente con gli obiettivi della ricerca.

In sintesi, CollectiveAccess si distingue per l'adesione formale agli standard archivistici internazionali, la gestione di gerarchie e authority, e la possibilità di esportare in EAD ed EAC-CPF. Tuttavia, la complessità della sua configurazione lo

rende meno adatto a progetti sperimentali o a contesti locali con risorse tecniche limitate.

Omeka S, al contrario, offre un equilibrio efficace tra rigore e usabilità. Pur basandosi su Dublin Core, può essere esteso fino a includere elementi di ISAD(G) e RiC-CM, garantendo interoperabilità RDF, gestione semantica dei dati e una forte capacità di comunicazione pubblica. Come sottolinea Comai (2020), l'impiego di Omeka S in progetti territoriali consente di coniugare la conservazione delle fonti con la costruzione partecipata della memoria. Inoltre, la struttura modulare del sistema ne assicura l'evoluzione nel tempo, in coerenza con i principi di sostenibilità digitale e apertura dei dati.

Alla luce di tali considerazioni, la piattaforma Omeka S è stata scelta come ambiente di riferimento per l'implementazione del database del progetto "Santuario di Garufo". Essa risponde alle esigenze di un archivio digitale partecipativo, basato su standard internazionali e orientato alla valorizzazione condivisa del patrimonio culturale locale, nel solco di quella "collaborazione con il tempo" che D'Avino (2019) identifica come principio della ricostruzione intesa non solo come opera tecnica, ma come atto di memoria. Da ultimo, è importante sottolineare che la scelta di Omeka S per la fase iniziale non preclude evoluzioni future. Qualora il progetto cresca e si renda necessario un livello di dettaglio maggiore o un'infrastruttura più articolata (ad es. coinvolgendo più istituzioni in rete, o gestendo decine di migliaia di record), si potrebbe valutare la migrazione verso piattaforme alternative come CollectiveAccess o ICA-AtoM che offrono maggiore granularità e funzioni archivistiche avanzate, ma richiedono risorse tecniche e gestionali maggiori. Per il momento, Omeka S garantisce un ottimo bilanciamento tra funzionalità, usabilità e rispetto degli standard, permettendoci di realizzare concretamente l'archivio digitale del Santuario di Garufo in tempi rapidi e con le risorse disponibili.

6.1.5 Infrastruttura tecnica e installazione

Definita la piattaforma, si è passati all'implementazione tecnica su un ambiente server dedicato. L'architettura adottata segue un classico approccio LAMP (Linux, Apache, MySQL/MariaDB, PHP) installato su una macchina virtuale con sistema

operativo Debian 12 (Bookworm). In particolare, è stato predisposto un server Debian 12 con Apache 2 come web server, MariaDB 10.11 come database relazionale e PHP 8 come linguaggio lato server, conformemente ai requisiti minimi di Omeka S. Apache è stato configurato con i moduli necessari (ad esempio `mod_rewrite` attivo e direttiva `AllowOverride All` abilitata) per supportare il funzionamento di Omeka S secondo le indicazioni della documentazione ufficiale. Questa configurazione garantisce un ambiente stabile, aggiornato e pienamente compatibile con la piattaforma web.

Per il database si è utilizzato MariaDB, creando uno schema dedicato all'applicazione Omeka S. La configurazione è stata orientata alla massima compatibilità e integrità dei dati impostando il set di caratteri di default del database su UTF8MB4 (collation `utf8mb4_unicode_ci`) per assicurare il pieno supporto all'intero spettro di caratteri Unicode (inclusi caratteri speciali ed emoji), come richiesto dalle versioni recenti di Omeka S. Inoltre, si è adottato come motore di archiviazione InnoDB (predefinito in MariaDB 10), al fine di garantire supporto ad eventuali transizioni.

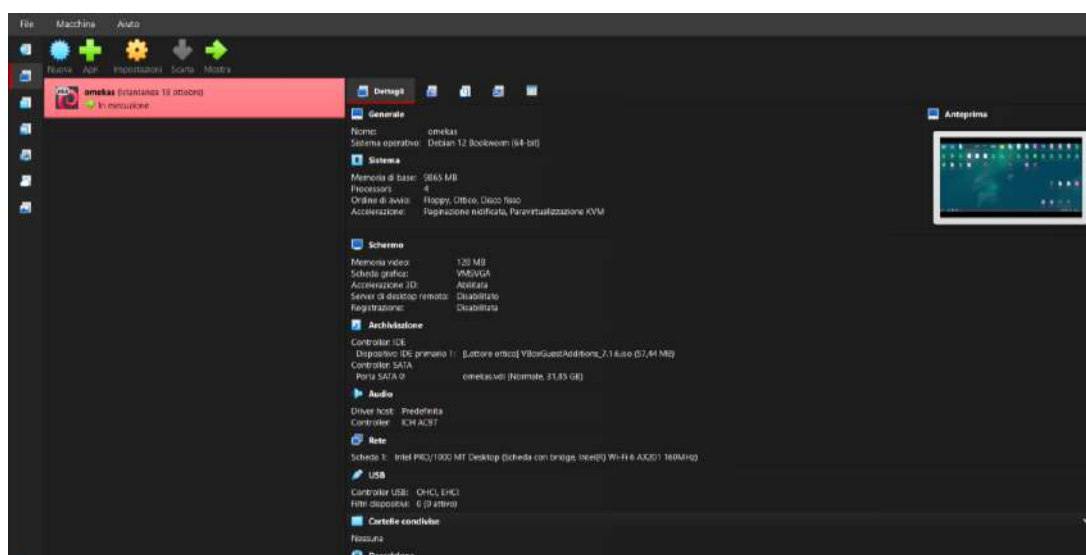


Figura 12- backend della Virtual Machine (screen)

Sul suddetto stack LAMP è stata quindi installata l'ultima versione stabile di Omeka S (v.4.1.1). L'installazione è avvenuta in ambiente di test locale, seguendo le istruzioni ufficiali: dopo aver scaricato il pacchetto di Omeka S e averlo estratto nella directory web del server, si è configurato il file `config/database.ini` con le credenziali del database creato, e sono stati impostati i permessi di scrittura sulla directory `files/`.

Verificati i prerequisiti (moduli PHP PDO e altre estensioni richieste), l'installazione è stata completata tramite la procedura guidata via browser predisposta da Omeka S. La documentazione descrive Omeka S come “una piattaforma di pubblicazione web di nuova generazione per istituzioni interessate a connettere collezioni digitali del patrimonio culturale con altre risorse online” (Omeka, n.d). L'installazione locale in ambiente di test ha permesso di verificare il corretto funzionamento del sistema in condizioni controllate, senza esporre i dati online, garantendo al contempo la riproducibilità dell'ambiente di deploy per future installazioni su un server di produzione.

Dopo l'installazione del pacchetto, si è creato quello che in Omeka viene chiamato “sito”, dedicato al Santuario di Garufo, e si sono attivati i principali moduli aggiuntivi indispensabili per il nostro scenario:

CSV Import – modulo per l'importazione massiva di dati da fogli di calcolo CSV. È stato utilizzato per caricare rapidamente nel sistema i metadati di base di alcuni insiemi di documenti, precedentemente organizzati in Excel (ad esempio, l'elenco delle fotografie di cantiere con i relativi campi compilati). Questo modulo ha accelerato la fase di popolamento iniziale del database.

Custom Vocab – modulo che consente di definire vocabolari controllati personalizzati da associare ai campi. Lo abbiamo impiegato per creare liste predefinite di valori per alcuni metadati chiave, garantendo uniformità di terminologia. Ad esempio, per il campo “Tipologia documento” è stato creato un vocabolario controllato con termini standard (es. Relazione tecnica, Fotografia, Elaborato grafico, Lettera, ecc.); per il campo “Stato di conservazione” dei documenti storici, una lista chiusa di condizioni (buono, discreto, deteriorato, etc.). In tal modo si evita l'inserimento di varianti non controllate e si migliora la qualità dei dati.

Value Suggest – modulo che abilita l'auto-completamento da vocabolari esterni (es. Getty AAT, LOC Names, VIAF, Wikidata) quando si compilano certi campi. Questo strumento è fondamentale per garantire l'adozione di terminologia standard e collegare i nostri dati a identificatori univoci esterni. Nel nostro caso, ad

esempio, il campo “Luogo” è stato associato al suggeritore basato su GeoNames, così che digitando “Camporotondo” l’operatore possa selezionare Camporotondo di Fiastrone (GEONAMES ID X); il campo “Soggetto produttore” per i documenti storici è stato collegato a VIAF/LCNAF per normalizzare i nomi di enti e persone (quando presenti in quei repertori). L’uso di Value Suggest, non obbligatorio ma incoraggiato nelle procedure, permette di inserire dati già “puliti” e mappati su autorità internazionali, migliorando la futura interoperabilità (Omeka S memorizza infatti l’URI della voce selezionata, oltre al testo, quando disponibile).

RDF Import/Export – moduli per abilitare l’importazione/esportazione di dati in formati RDF e l’esposizione di un endpoint SPARQL. L’installazione di questi moduli rientra nella strategia di valorizzazione semantica: in fase iniziale ci hanno consentito di importare nel sistema alcuni dataset di riferimento (ad es. liste di soggetti da Wikidata) e di verificare la possibilità di esporre i nostri metadati in formato JSON-LD. In prospettiva, grazie a RDF e SPARQL, l’archivio digitale potrà essere interrogato con query semantiche complesse e i dati potranno essere collegati in modalità Linked Data con altri progetti affini (Bruneau et al., 2020).

IIIF Server – modulo che integra in Omeka un server compatibile con lo standard IIIF (International Image Interoperability Framework). Attivando IIIF, ogni immagine caricata nel sistema viene resa disponibile attraverso URL dedicati e corredata da un manifest JSON conforme a IIIF. Questo permette di utilizzare visualizzatori avanzati (ad es. Universal Viewer, Mirador) per presentare le immagini con funzionalità di zoom, pan e confronto sincrono, sia all’interno del sito sia su piattaforme esterne[52]. Per il nostro archivio, ciò significa che ad esempio le fotografie ad alta risoluzione del santuario o le scansioni di mappe possono essere esplorate nei dettagli dagli utenti, e anche incorporate in altri progetti web semplicemente richiamando il loro URI IIIF. In ottica di condivisione, lo standard IIIF facilita la cooperazione con eventuali repository nazionali: i manifest IIIF prodotti potranno essere utilizzati, ad esempio, in un portale regionale delle emergenze culturali post-sisma per visualizzare le nostre immagini senza doverle duplicare, rispettando i principi di interoperabilità (Library of Congress, 2023).

Oltre a questi, sono stati installati e configurati altri plugin minori (ad es. per la navigazione gerarchica delle collezioni, per la gestione di utenti e permessi, per il versioning dei file), al fine di adattare Omeka S alle specifiche esigenze archivistiche. L'ambiente locale così allestito ha funzionato come banco di prova: si è proceduto a inserire un primo campione di dati, testare le strutture di metadati, e iterare sulle configurazioni fino a raggiungere uno schema soddisfacente. Solo dopo questa fase si è pianificato il deployment pubblico: il progetto prevede il trasferimento dell'intero archivio digitale su un server web ufficiale dell'associazione Identità Sibillina ETS, una volta concluso il restauro, che ne assicurerà la pubblicazione online in forma permanente. Questo passaggio, in via di realizzazione, garantirà l'accesso pubblico ai contenuti tramite un sito dedicato, integrato con le altre iniziative culturali territoriali. Dal punto di vista della sostenibilità, la scelta di una soluzione open source come Omeka S risponde all'esigenza di abbattere i costi (nessuna licenza proprietaria) e di costruire un sistema aperto e modulare, la cui evoluzione non dipende da fornitori unici ma da una comunità allargata. Inoltre, l'utilizzo di tecnologie standard (PHP, MySQL) fa sì che anche in futuro l'hosting e la manutenzione possano essere garantiti senza difficoltà da enti locali o servizi cloud generici.

Un ulteriore elemento di sostenibilità considerato è poi la preservazione a lungo termine dei dati digitali: in parallelo all'implementazione su Omeka, sono state valutate strategie di backup e conservazione digitale aderenti agli standard OAIS (Open Archival Information System) e PREMIS. In prospettiva, si prevede l'integrazione con un sistema dedicato come Archivematica per confezionare i pacchetti informativi archiviabili (AIP) dei contenuti più critici, assicurando ridondanza e indipendenza dal sistema Omeka stesso (Artefactual Systems, 2023). Tali misure – sebbene solo prospettate – rientrano nella visione metodologica di sostenibilità nel tempo, affinché il patrimonio documentario digitalizzato resti accessibile e autentico anche a distanza di molti anni (Digital Preservation Coalition, 2022).

Durante la fase di implementazione, la struttura ad Item Set di Omeka S è stata impiegata per riprodurre nel database una gerarchia logica analoga a quella archivistica, mantenendo coerenza tra l'organizzazione digitale e quella reale della

documentazione progettuale. In Omeka S, un Item Set è una collezione o raggruppamento di oggetti digitali; noi lo abbiamo utilizzato per rappresentare i diversi livelli di aggregazione documentaria – fondo, serie e sottoserie – secondo i principi di ISAD(G). Gli Item invece rappresentano le singole unità documentarie (file o record digitali), mentre i Media sono i file digitali effettivi associati agli item (es. un PDF, un'immagine TIFF, ecc.).

La struttura archivistica del progetto è stata modellata come segue:

Fondo – un Item Set di livello superiore,

Serie / Sottoserie – Item Set

Sottoserie/Fascicoli – vari Item

Le relazioni gerarchiche fra i livelli sono espresse tramite il metadato `dcterms:isPartOf`, che collega ciascun Item Set di livello inferiore al contenitore di livello superiore pertinente. Ad esempio, l'Item Set “Serie GEDISI” ha come valore di `isPartOf` “FONDO: BAP_Pratica_0381_YASINSKAYA IRYNA”, mentre ciascun fascicolo indica analogamente la serie di appartenenza. In Omeka S questo viene implementato inserendo nel campo `isPartOf` un riferimento testuale all'ID dell'Item Set superiore (es. “FONDO: BAP_Pratica_0381_YASINSKAYA IRYNA | 291”, dove 291 è l'ID interno del fondo in questione)[22]. Questo semplice approccio, pur manuale, consente di ricostruire la gerarchia archivistica anche senza funzioni di navigazione automatica: la relazione di appartenenza è leggibile nelle descrizioni e può essere sfruttata per filtrare o cercare gli item per fondo/serie di riferimento. Tale soluzione “ibrida”, basata su Dublin Core, risulta compatibile con l'ontologia RiC-O (che prevede relazioni analoghe `rico:isPartOf`) e permette di rispettare il principio di provenienza e la struttura multilivello (fondo → serie → fascicolo) di ISAD(G) anche in assenza di un sistema dedicato di aggregazione gerarchica.

Accanto alla classificazione archivistica, abbiamo previsto una descrizione tipologica trasversale: in altre parole, oltre alla collocazione nel fondo/serie, ogni documento è anche classificato per tipo di risorsa. Ciò è stato realizzato istituendo alcuni Item Set tematici aggiuntivi che raggruppano materiali affini per natura del contenuto (ad esempio Documenti amministrativi, Elaborati tecnici CAD, Fotografie

di cantiere, Fonti storiche). Questa duplice organizzazione (per provenienza archivistica e per tipologia documentale) consente all'utente sia di navigare la collezione seguendo la struttura originale del fondo, sia di reperire rapidamente, ad esempio, tutte le fotografie indipendentemente dal fascicolo in cui sono contenute, o tutti i disegni CAD, ecc. In sostanza, il database supporta sia un approccio per provenienza sia un approccio per genere del materiale, aumentando la flessibilità di accesso.

Dal punto di vista operativo, è stato ideato un sistema di identificazione dei documenti che garantisca al contempo leggibilità immediata e fedeltà alle denominazioni originali. Le serie e sottoserie della documentazione di progetto sono state codificate con sigle alfanumeriche progressive (es. S1–S53 00 Invio, S1–S54 00 Richiesta, ecc.) utili per orientarsi rapidamente nella navigazione digitale; gli item (documenti) mantengono invece nel campo Title o Identifier la denominazione originale dei file forniti dalla società di ingegneria incaricata, preservando così il contesto di produzione e la tracciabilità documentale originale. Ad esempio, un file caricato potrebbe avere titolo “Verbale_sopralluogo_01-02-2023.pdf” così come ricevuto, associato però a un identificativo sistematico che lo colloca nel fascicolo appropriato (S1–S55 ecc.). Questa soluzione concilia due esigenze spesso divergenti: da un lato la strutturazione logica e normalizzata del database, dall'altro la conservazione del contesto di provenienza e del linguaggio documentario originale, elemento essenziale per rispettare il principio archivistico di provenienza e garantire autenticità alle risorse digitali.

Va infine evidenziato che l'intera implementazione è stata concepita come scalabile e trasferibile. La soluzione sviluppata in locale per la fase prototipale potrà infatti essere migrata su un server web dell'ente partner (l'associazione culturale coinvolta) per la messa online pubblica del database, garantendo accesso aperto ai dati e integrazione con eventuali altri progetti territoriali. Inoltre, la struttura modellata – basata su standard ampiamente adottati – è pensata per poter essere riutilizzata in contesti analoghi: ad esempio, altri cantieri di restauro post-sisma potrebbero adottare uno schema simile adattando solo gli Item Set e i vocabolari ai propri casi, dato il carattere generalizzabile dei metadati Dublin Core e la flessibilità di Omeka S.

6.1.6 Collaborazione interdisciplinare

A questo punto, sembra opportuno esporre un aspetto cruciale per la realizzazione del presente progetto, ossia l'utilizzo di un approccio collaborativo e interdisciplinare, che ha coinvolto competenze archivistiche, storico-artistiche e tecnico-progettuali. Il gruppo era composto dalla dottoranda e dai tecnici dello studio responsabile del restauro del Santuario, in un dialogo costante tra esigenze di documentazione scientifica e operatività di cantiere.

La collaborazione ha permesso di integrare due prospettive complementari: da un lato, l'impostazione storico-archivistica, orientata alla selezione e descrizione delle fonti e alla definizione degli standard di metadato; dall'altro, la conoscenza tecnica e procedurale dei materiali progettuali fornita da architetti, ingegneri e geometri. Data la presenza di una cospicua documentazione tecnica e di cantiere, è stato infatti necessario interfacciarsi con gli architetti, ingegneri e restauratori coinvolti nel progetto di recupero. Essi hanno collaborato fornendo i materiali progettuali e spiegandone il contesto (es. fasi del restauro, modifiche in corso d'opera) così che i documenti potessero essere descritti accuratamente. Inoltre, la loro esperienza è stata importante per comprendere quali informazioni tecniche valorizzare: ad esempio, inserire come metadati la scala dei disegni, il materiale edilizio documentato, o collegare ciascuna fotografia di cantiere alla specifica porzione di edificio restaurata. Questo dialogo tra ambito tecnico-costruttivo e archivistico ha favorito una descrizione integrata: il dato tecnico è stato arricchito di significato storico, e viceversa la schedatura archivistica ha potuto beneficiare del punto di vista tecnico per meglio categorizzare e correlare i file (Fiorani & Romeo, 2020).

Questo confronto ha richiesto un continuo allineamento metodologico, attraverso incontri periodici nei quali si sono concordate le scelte relative ai campi descrittivi, alla gerarchia dei documenti e ai criteri di uniformazione dei dati provenienti da formati eterogenei.

Va poi menzionata la partecipazione attiva della comunità attraverso l'associazione culturale Identità Sibillina ETS, partner del progetto. La collaborazione

ha garantito che l'archivio digitale rispondesse anche a esigenze di valorizzazione territoriale e fosse progettato tenendo conto del pubblico non specialistico. L'associazione ha contribuito segnalando ulteriori fonti conservate presso privati, coinvolgendo stakeholders locali e predisponendo il contesto per la futura gestione dell'archivio una volta online. Questo aspetto partecipativo ha accresciuto il carattere interdisciplinare del progetto: non solo diverse discipline accademiche, ma anche il sapere locale e il patrimonio di memoria collettiva hanno trovato spazio nell'iniziativa. Il risultato è un archivio che si configura davvero come “progetto di comunità”, dove le competenze tecniche si incontrano con la conoscenza del territorio.

Questo approccio interdisciplinare è stato indispensabile per affrontare la complessità del progetto. In un'ottica di Digital Humanities, le metodologie tradizionali (archivistica, storia dell'arte, restauro) sono state integrate con le tecnologie digitali in un processo continuo di scambio. Il lavoro di ricerca è stato condotto in modo iterativo, con revisioni incrociate delle descrizioni e delle funzionalità, assicurando che ogni scelta tecnologica avesse senso dal punto di vista culturale e che ogni esigenza culturale trovasse una soluzione tecnica adeguata. L'approccio si è ispirato ai modelli di co-progettazione partecipata ritenuti oggi fondamentali per il successo dei progetti digitali nei beni culturali (Tammaro & Casarosa, 2022; Balzani et al., 2019).

In definitiva, il progetto può essere visto come il frutto di un “laboratorio condiviso”, in cui saperi e prospettive diverse si sono contaminati per creare un prodotto finale più ricco e robusto sul piano scientifico.

Per concludere, l'esperienza condotta con il Santuario di Garufo offre l'opportunità di sviluppare una riflessione più ampia sul ruolo degli archivi digitali nella tutela e valorizzazione del patrimonio culturale in contesti post-sisma. In primo luogo, questo caso evidenzia come una raccolta di fonti e documenti, storici e contemporanei, possa trasformarsi in un vero e proprio “dispositivo” di resilienza culturale: non solo strumento di conservazione, ma piattaforma attiva: un sisma, infatti, non danneggia solo gli edifici storici; rischia di disperdere anche il patrimonio documentario e la memoria collettiva ad essi associati. Digitalizzare e organizzare tali tracce in un archivio fruibile significa ricucire le fila della storia interrotta, dando alle

comunità locali la possibilità di riappropriarsi del proprio passato e di partecipare consapevolmente al processo di ricostruzione (Salarelli, 2016; Tufarelli, 2019). Se progettato in maniera aperta e partecipativa, può diventare un luogo di incontro tra memoria e futuro, dove le informazioni storiche alimentano nuove narrazioni e iniziative culturali, rafforzando il legame identitario delle persone con i luoghi (UNESCO, 2003).

Dal punto di vista metodologico, il progetto ha quindi mostrato l'importanza di integrare metodologie tradizionali e tecnologie digitali per affrontare sfide contemporanee (Popović et al., 2020; Alcaraz-Martínez, 2022). La convergenza tra approccio archivistico classico e strumenti del Web semantico si è rivelata una “strada necessaria” per gestire la complessità documentaria in situazioni di crisi (Fiorani & Romeo, 2020; Tammaro & Casarosa, 2022). In particolare, adottare standard riconosciuti (ISAD(G), Dublin Core, etc.) ha fornito la necessaria struttura e autorevolezza scientifica, mentre l'uso tecnologie come RDF e IIIF ha permesso di implementare soluzioni agili, economiche e potenti

Ne emerge che la digitalizzazione del patrimonio post-sisma non può limitarsi a una mera scansione dei documenti esistenti: richiede piuttosto un ripensamento complessivo dei flussi documentali e informativi, trasformando l'archivio in un processo vivo che accompagna ogni fase dell'emergenza e della ricostruzione (Balzani et al., 2019). Nel nostro caso, l'archivio digitale ha affiancato il cantiere di restauro diventando parte integrante del progetto di recupero, fungendo da infrastruttura di conoscenza al servizio sia dei tecnici (ingegneri, soprintendenza) sia della cittadinanza.

Un altro elemento di riflessione riguarda la replicabilità e sostenibilità di questo modello. Molti piccoli enti culturali o comunità locali dispongono di documentazione preziosa relativa a calamità naturali (terremoti, alluvioni) ma non hanno strumenti né competenze per gestirla digitalmente in modo organico. Il modello proposto – basato su software open source, standard aperti e procedure documentate – potrebbe essere replicabile in contesti analoghi, come indicato anche da studi recenti. La sostenibilità, cioè, non è solo tecnica ma anche organizzativa, e per questo si è rivelato fondamentale coinvolgere fin da subito gli attori locali (come l'associazione Identità Sibillina nel

nostro caso) affinché sviluppino le capacità di mantenere e aggiornare l'archivio nel tempo (Digital Preservation Coalition, 2022).

Il lavoro condotto rappresenta un laboratorio aperto in tal senso: ha già permesso di sperimentare strategie innovative (es. l'uso di IIF e Linked Data in un contesto locale) e continuerà ad essere terreno di prova per nuove soluzioni (come l'integrazione con sistemi di *citizen science* per raccogliere memorie orali, o l'uso di app mobile per documentare in tempo reale eventuali nuovi eventi).

6.2 Editoria digitale

La presente sezione intende illustrare i presupposti metodologici e gli strumenti adottati per lo sviluppo della linea progettuale di editoria digitale.

In un'ottica di Public History e Digital Humanities, l'approccio metodologico non si limita a descrivere le procedure tecniche di digitalizzazione e pubblicazione, ma intende mettere in luce le logiche culturali, partecipative e comunicative che ne orientano le scelte. L'obiettivo è pertanto delineare un modello operativo fondato sull'integrazione di competenze storiche, grafiche e digitali, capace di tradurre il patrimonio locale in prodotti editoriali accessibili e coerenti con la missione civica del progetto.

La linea progettuale in oggetto mira ad aggiornare e valorizzare la storia locale attraverso strumenti editoriali digitali contemporanei, pertanto l'obiettivo è tradurre il patrimonio storico-culturale del territorio in prodotti editoriali moderni (eBook, ristampe anastatiche, collane digitali, riviste online) accessibili a un pubblico ampio, non solo agli specialisti. Come osserva De Maria (2018), la storia locale è infatti un laboratorio didattico privilegiato di Public History, capace di collegare ricerca archivistica, educazione al patrimonio e partecipazione civica. In quest'ottica, la metodologia adottata combina una descrizione tecnica dei processi (dalla selezione e digitalizzazione delle fonti fino alla pubblicazione e distribuzione online) con una riflessione culturale sul significato di tali operazioni. Il risultato atteso è rendere fruibili memorie e narrazioni locali tramite un linguaggio accessibile e coinvolgente, mantenendo al contempo rigore scientifico e coerenza identitaria.

6.2.1 Selezione dei contenuti e finalità culturali

Il primo snodo metodologico ha riguardato la selezione dei contenuti da valorizzare in formato digitale. L'associazione ha definito criteri chiari per individuare testi e materiali con un forte legame con il territorio e un alto valore culturale, ma spesso di difficile reperibilità o comprensione per il pubblico contemporaneo. Sono state privilegiate opere di autori locali ormai fuori commercio, saggi di storia locale, documenti storici (cronache, diari, epistolari) e anche produzioni interne dell'associazione (quaderni di ricerca, atti di convegni, articoli della rivista comunitaria).

La scelta si è concentrata su contenuti capaci di raccontare aspetti dell'identità e della memoria collettiva locale – luoghi, personaggi, vicende del territorio – e dunque in grado di suscitare interesse e riconoscimento nella comunità di riferimento. In questa prospettiva, la cura editoriale ha posto l'accento sulla qualità e l'accessibilità comunicativa: le opere selezionate adottano uno stile divulgativo e un taglio narrativo chiaro, evitando un linguaggio eccessivamente tecnico per risultare fruibili anche ai non specialisti (cfr. Editoria Digitale, s.d.). Questa scelta risponde all'esigenza di democratizzare la conoscenza storica locale, in linea con i principi della Public History: far uscire la storia dal circuito accademico e restituirla ai cittadini in forma comprensibile e coinvolgente.

Un ulteriore criterio di selezione è stato il potenziale formativo e identitario dei contenuti. Si è riconosciuto che promuovere testi locali contribuisce a rafforzare la consapevolezza delle proprie radici storico-culturali, ispirandosi ai principi espressi nella Convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2005), secondo cui “chiunque, da solo o collettivamente, ha diritto a trarre beneficio dall'eredità culturale e a contribuire al suo arricchimento” (art. 4).

Rendere disponibili online libri e documenti di storia locale equivale dunque a creare occasioni per la comunità di fruire della propria eredità culturale e insieme di arricchirla, ad esempio tramite commenti, condivisioni o nuovi studi scaturiti dall'accesso alle fonti. In tal senso, la finalità non è solo conservativa ma anche attiva e partecipativa: l'editoria digitale diviene uno strumento di empowerment culturale, invitando il pubblico locale a riappropriarsi della “propria” storia e a dialogare con essa.

Di conseguenza, la selezione dei contenuti si è orientata verso il coinvolgimento attivo della cittadinanza, offrendo pubblicazioni che parlano della comunità attraverso i linguaggi digitali contemporanei.

Da un punto di vista operativo, la selezione ha richiesto una ricognizione preliminare dei materiali disponibili. Sono state consultate biblioteche e collezioni locali alla ricerca di opere meritevoli di digitalizzazione e ripubblicazione. In alcuni casi si sono contattati autori locali o i loro eredi per ottenere il permesso di pubblicare testi non ancora di pubblico dominio. La presenza, tra i volontari, di storici e

appassionati del territorio è stata fondamentale per valutare la rilevanza storica di ciascuna opera e garantirne l'accuratezza scientifica: i testi selezionati sono stati vagliati criticamente, verificando fonti e riferimenti e corredandoli, quando opportuno, di introduzioni o note esplicative. Questa fase ha attivato un lavoro interdisciplinare: competenze storiche per l'analisi dei contenuti, competenze giuridiche di base per gli aspetti di copyright, competenze biblioteconomiche per rintracciare le edizioni originarie e chiarirne lo status (ad es. testi orfani, in pubblico dominio, ecc.). Ne è scaturito un piano editoriale che ha definito una serie di titoli prioritari da digitalizzare e pubblicare, bilanciando generi diversi (saggistica storica, narrativa di memorie, repertori fotografici, ecc.) così da offrire un panorama rappresentativo della cultura locale.

Va sottolineato che la logica culturale sottesa a questa selezione è in linea con le tendenze attuali nella valorizzazione del patrimonio, con la volontà di costruire ponti tra passato e presente, mostrando come le vicende storiche locali possano illuminare questioni identitarie contemporanee e alimentare il senso di appartenenza. Come nota Salvarani (2005), la storia locale può diventare un'occasione per attivare progetti territoriali partecipativi, capaci di coinvolgere la comunità in percorsi di riscoperta del proprio territorio. Questo orizzonte metodologico ha guidato tutte le fasi successive del lavoro editoriale.

6.2.2 Standard, accessibilità e interoperabilità editoriale

Un aspetto cruciale del progetto è stato, come anticipato, il rispetto degli standard editoriali consolidati e l'adozione di pratiche per garantire la massima accessibilità e interoperabilità dei nostri ebook. L'aderenza a formati e linee guida riconosciuti internazionalmente assicura infatti che le pubblicazioni possano essere fruite dal pubblico più ampio possibile (inclusi utenti con disabilità) e che possano integrarsi in diversi sistemi e piattaforme senza barriere.

Il formato EPUB3 (World Wide Web Consortium, W3C) è stato scelto come formato principale per gli ebook in quanto rappresenta lo standard attuale dell'editoria digitale. È un formato (ISO/IEC 30135) che supporta HTML5 e CSS3, consentendo di includere elementi multimediali, grafici SVG, font incorporati e di definire strutture di navigazione avanzate. L'utilizzo di uno standard aperto garantisce infatti

l'interoperabilità: qualsiasi dispositivo o applicazione conforme (che sia Apple Books, Google Play Libri, Kobo, etc.) può visualizzare correttamente il nostro ebook. Inoltre, EPUB 3 è progettato per essere estensibile e a prova di futuro, ed è retrocompatibile (in modo limitato) con lettori EPUB2. Grazie alla conformità agli standard, i nostri file sono stati validati con EPUBCheck per risultare “conformi” alle specifiche, requisito indispensabile anche per l'accettazione su store terzi (ad esempio, molti store rifiutano file EPUB non validi). Tale formato facilita anche l'inclusione dei metadati e degli elementi di accessibilità di cui sotto, perché prevede nativamente meccanismi per entrambi.

Come accennato, inoltre, i PDF prodotti sono in formato PDF/A (versione PDF per l'archiviazione). PDF/A è uno standard ISO (ISO 19005) concepito per la conservazione a lungo termine dei documenti elettronici. A differenza del PDF generico, il PDF/A esclude caratteristiche potenzialmente problematiche nel lungo periodo: ad esempio non permette la mera referenziazione di font esterni (obbligando a incorporare tutti i font nel file), vieta contenuti audio-video o script eseguibili, e proibisce la crittografia o password che impedirebbero l'apertura futura. Inoltre, richiede che siano soddisfatte linee guida sul color management (inclusione di profili colore per evitare variazioni nella stampa) e incoraggia l'uso di metadati XMP²⁵ per descrivere il documento. L'adozione del PDF/A nel workflow risponde sia a requisiti pratici (fornire agli utenti un PDF affidabile e di qualità) sia all'intenzione di garantire la preservazione perché assicura che una copia “fedele” del contenuto sia leggibile negli anni a venire con qualsiasi lettore PDF conforme. Ogni PDF/A è taggato semanticamente (tag PDF/UA per l'accessibilità base, es. marcatura di titoli, paragrafi, liste) ed indicizzato con i metadati bibliografici principali (titolo, autore, soggetto,

²⁵ Il formato XMP (*eXtensible Metadata Platform*), creato da Adobe e successivamente standardizzato nella norma ISO 16684-1:2012, è una descrizione del processo di modifica del file per la codifica di informazioni significative su un progetto (titoli e descrizioni, parole chiave ricercabili e informazioni aggiornate sull'autore e sul *copyright*, e tutte le informazioni sulle azioni di modifica avvenute sul file).

I metadati XMP possono essere interni ed esterni al file. Vengono codificati all'interno del file, come nel caso dei file .pdf o .jpg, o scritti esternamente in file separati, come nel caso in cui occorra descrivere file RAW acquisiti da una fotocamera o scanner. (Istituto centrale per la digitalizzazione del patrimonio culturale, 2022)

ecc.) tramite XMP, in modo che anche fuori dal contesto originale il file rechi con sé le informazioni essenziali.

Anche l'accessibilità è stata un parametro chiave fin dalla progettazione, seguendo in particolare le Linee Guida per l'Accessibilità dei Contenuti Web (WCAG) 2.2 del W3C, adattandole al contesto specifico degli ebook. Le WCAG 2.2 definiscono specifiche tecniche per rendere i contenuti fruibili al maggior numero di persone con disabilità (visive, uditive, motorie, cognitive, etc.), migliorando al contempo l'usabilità generale per tutti. Nella pratica, sono stati attuati alcuni accorgimenti:

Tutte le immagini e figure presenti nei nuovi ebook sono accompagnate da testo alternativo (alt text) descrittivo, affinché utenti non vedenti/ipovedenti possano ottenere attraverso gli screen reader un'informazione equivalente. (Nota: nelle pubblicazioni digitalizzate più datate, costituite per lo più da scansioni di pagine, l'inserimento di alt text non è possibile se non ricreando il contenuto da zero; per i nuovi ebook, invece, il testo è nativamente accessibile e le immagini sono annotate).

È stato verificato il contrasto colore di testi e sfondi per assicurare la leggibilità (ad esempio nei PDF, i caratteri su eventuali sfondi colorati rispettano i rapporti di contrasto AA delle WCAG 2.2). Di base, utilizziamo testo nero su sfondo bianco o colori molto contrastati.

Sono stati scelti, poi, font adeguati: in particolare, viene consigliato l'uso di Atkinson Hyperlegible, un carattere sans-serif progettato specificamente per massimizzare la leggibilità per ipovedenti (con lettere chiaramente distinguibili le une dalle altre). Questo font, creato dalla Braille Institute nel 2019, è gratuito e open source, e introduce forme dei caratteri studiate per evitare confusioni (ad esempio tra "I" maiuscola, "l" minuscola e "1", etc.). L'Atkinson Hyperlegible (Braille Institute, 2019) è stato incorporato nei nostri EPUB e utilizzato nei PDF come font principale, contribuendo a migliorare l'esperienza di lettura per tutti (anche utenti senza disabilità apprezzano la chiarezza del font).

La struttura del documento (sia in EPUB che PDF) è stata inoltre realizzata in modo navigabile: gli *heading* sono marcati correttamente permettendo la navigazione per sezioni tramite tecnologie assistive; nei file EPUB è quindi inclusa la mappa di

navigazione e nei PDF l'indice dei segnalibri, così che un utente possa saltare facilmente da una parte all'altra del testo.

6.2.3 Collaborazione interdisciplinare e logiche collaborative

Un tratto distintivo della metodologia adottata è stato, anche in questa linea progettuale, l'approccio interdisciplinare e partecipativo, orientato esplicitamente secondo una logica bottom-up che ha permeato tutte le fasi del progetto di editoria digitale. Fin dalla pianificazione della linea editoriale si è costituito un gruppo di lavoro eterogeneo, formato da figure con competenze differenti ma complementari. Ciò nasce dalla consapevolezza che si tratta di un ambito di convergenza tra saperi diversi – dalla storia e archivistica al design grafico, dalla comunicazione digitale all'informatica – e che solo un dialogo continuo fra queste prospettive può produrre risultati di qualità sia sul piano tecnico sia su quello culturale (Peroni & Tomasi, 2022).

Alla progettazione e realizzazione delle attività hanno contribuito vari membri della comunità ginesina e dell'associazione, insieme a storici locali (come Pino Bartocci), a giovani appassionati attenti alla storia del territorio, e ai tecnici e grafici di Empix Multimedia, responsabili dello sviluppo del sito web e delle sezioni online dedicate allo shop dei volumi e alla mostra virtuale dei disegni. Questa collaborazione ha reso possibile un lavoro corale, che ha unito ricerca storica, competenze grafiche, comunicazione territoriale e progettazione web, secondo un modello di co-creazione del patrimonio culturale.

Una parte significativa del progetto ha riguardato infatti la digitalizzazione e valorizzazione dei disegni realizzati negli anni '80 dagli alunni delle scuole di San Ginesio, nell'ambito di un laboratorio didattico sui mestieri di una volta. Tali materiali, conservati originariamente dall'associazione, sono stati scansionati, descritti e pubblicati online come parte integrante del sito web, collegandoli alla pubblicazione digitale del volume *Botteghe e Mestieri* nella collana dei Quaderni.

L'operazione ha assunto anche un valore simbolico e metodologico: riportare in circolo, attraverso i linguaggi digitali, un patrimonio educativo e visivo nato in un contesto scolastico e comunitario, trasformandolo in una testimonianza condivisa della storia e dell'identità ginesina. Questo metodo di lavoro orizzontale e partecipativo rispecchia in piccolo l'ideale delle Digital Humanities, intese come “collaborazione

costante, scambio reciproco e ibridazione finale delle discipline come un nuovo modo di fare ricerca” (Peroni & Tomasi, 2022). In effetti, il progetto ha funzionato anche come esperienza di apprendimento reciproco: storici e umanisti hanno appreso nozioni di base sulla formattazione di eBook o sul digital marketing, mentre tecnici e designer hanno acquisito maggiore consapevolezza del valore culturale dei contenuti su cui lavoravano. L’ibridazione di competenze è stato uno dei risultati più tangibili: esattamente l’intento auspicato dalla ricerca nelle Digital Humanities, dove nuove figure professionali operano da intermediari tra sforzi culturali e competenze tecniche. Nell’associazione, pur senza introdurre nuove etichette professionali, si sono formati volontari “ibridi” capaci di spaziare dalla correzione di una bozza alla pubblicazione di un eBook su Amazon, o dalla scansione di una monografia d’epoca alla gestione di una pagina Facebook. Questa flessibilità rappresenta un punto di forza, perché rende il progetto sostenibile nel tempo (non dipende da un singolo esperto) e coerente nella visione integrata.

Del resto, fare rete è un obiettivo esplicito anche in contesti affini, come emerso dal caso della Società Storica Spezzina (Capezzuto & Pedrotti, 2018). In tali iniziative, la logica collaborativa si presenta al contempo come una necessità (data la complessità multiprocesso del progetto, impossibile da realizzare da parte di una sola persona) e come una scelta metodologica consapevole: si è voluto che il processo stesso di creazione dei prodotti editoriali incarnasse i valori di condivisione, partecipazione e multidisciplinarietà che costituivano anche il fine ultimo in termini di risultato culturale. Il progetto, infatti, non riguarda solo i libri prodotti, ma anche la creazione di una comunità di pratica locale intorno ad essi: un insieme di persone diverse unite dall’interesse per la storia del territorio e dalla volontà di innovare le forme per raccontarla. Il medium digitale editoriale non è dunque neutro, ma diventa esso stesso spazio sociale: ad esempio, tramite la piattaforma Kindle i lettori possono evidenziare e condividere passi dei testi, oppure tramite il blog associativo possono commentare gli articoli relativi ai libri pubblicati. Tutto ciò contribuisce a fare della storia locale un’esperienza condivisa e dialogica, più che una lezione trasmessa dall’alto.

6.2.4 Il ruolo del design grafico e dell’identità visiva

Un aspetto che vale la pena approfondire è poi il ruolo del design grafico nel progetto di editoria digitale. spesso nei progetti culturali amatoriali la cura grafica

viene trascurata, considerandola secondaria rispetto ai contenuti. In questo caso, al contrario, si è perseguita una prassi più professionale, trattando la grafica editoriale come parte integrante della metodologia di comunicazione del progetto. Si è riconosciuto, infatti, che scelte di design coerenti e di qualità contribuiscono in modo determinante al successo culturale dell'iniziativa, poiché facilitano la lettura, attraggono l'attenzione del pubblico e costruiscono un'identità riconoscibile per il progetto.

Fin dall'avvio, ci si è posti l'obiettivo di conferire una linea grafica uniforme alle pubblicazioni digitali. Consapevoli dell'importanza di un design originale, si è cercato di adattare i modelli grafici alle esigenze specifiche, evitando l'effetto "standard" spesso derivante dall'uso di template preconfezionati. Come osserva Franco Achilli (2018), la progettazione del libro è infatti una delle attività più complesse per il designer visuale, poiché unisce dimensione culturale, tecnica e comunicativa in un unico artefatto. La grafica editoriale non ha soltanto un valore estetico ma incide direttamente sulla fruizione: un layout funzionale, chiaro e leggibile, unito a elementi grafici originali e riconoscibili, aiuta il lettore a orientarsi nel contenuto e rende l'opera memorabile. Per questo motivo, la fase di impaginazione non è stata automatizzata: ogni pubblicazione è stata considerata un progetto di design a sé stante, tarato sul pubblico di riferimento e sul tipo di testo. Identità visiva e coerenza estetica sono state oggetto di costante attenzione: l'associazione ha sviluppato un layout-base comune (es. posizionamento di loghi, intestazioni, numerazione delle pagine) affinché tutte le pubblicazioni della collana fossero percepite come parte di un'unica famiglia, rafforzando il branding culturale del progetto.

Si è deciso dunque di creare un format grafico di collana che legasse tutte le uscite: un logo o marchio identificativo da apporre su copertine e frontespizi; una palette di colori istituzionali (derivata dallo stemma cittadino e dal logo associativo) da utilizzare in modo ricorrente; e scelte tipografiche omogenee (ad esempio lo stesso font per titoli e capitoli in tutti i volumi). Questo lavoro è stato svolto in sinergia tra i grafici e i responsabili della comunicazione, tenendo a mente due esigenze: da un lato la coerenza estetica con la mission del progetto (ad esempio impiegando colori e motivi richiamanti il territorio – nel nostro caso l'ocra dei mattoni storici e l'azzurro

del mare locale sono stati adottati come colori guida); dall'altro l'efficacia comunicativa verso il pubblico contemporaneo (un design pulito e attuale, evitando eccessi di stile rétro che avrebbero potuto conferire un aspetto datato). Il compromesso raggiunto è stato quello di un design neo-tradizionale: copertine eleganti con elementi moderni ma arricchite da richiami al passato. Su alcune cover compare ad esempio una fascia laterale con un pattern ispirato a un motivo decorativo locale storico, stilizzato in chiave minimal.

La leggibilità è stata testata più volte sia su carta stampata (realizzando stampe prova) sia a schermo, coinvolgendo anche lettori esterni in test informali, per raccogliere impressioni sulla resa grafica degli eBook (ad es. comfort del carattere, chiarezza nella distinzione delle note) e apportare eventuali aggiustamenti (Achilli, 2018).

L'obiettivo di questo processo era, in aggiunta, il riconoscimento del brand culturale dell'ente: anche a livello di credibilità scientifica, presentare i contenuti in vesti dignitose e curate aiuta a veicolare l'idea che, pur trattandosi di edizioni realizzate da un'associazione di volontari, lo standard qualitativo sia paragonabile a quello di case editrici affermate. In ambito di Public History, questo è rilevante: spesso il pubblico è diffidente verso produzioni "amatoriali", temendo una scarsa qualità; invece, trovare eBook ben impaginati, con note formattate correttamente e un apparato grafico rigoroso, accresce la fiducia del lettore nella bontà del contenuto. In definitiva, nel progetto in esame il design grafico non è stato un abbellimento superficiale, ma parte integrante della strategia di comunicazione culturale: un mezzo per costruire un ponte, estetico ed esperienziale, tra il patrimonio storico locale e il fruitore digitale odierno.

Parte III – applicazione ai casi studio

7. Omeka S per il Santuario di Garufo

Nel contesto della ricerca, la piattaforma Omeka S è stata adottata come ambiente sperimentale per la gestione, descrizione e valorizzazione delle fonti relative al restauro del Santuario della Madonna di Garufo.

La scelta di questo strumento non risponde soltanto a esigenze di archiviazione digitale, ma si inserisce nella riflessione metodologica sopra espressa, riguardante la possibilità di tradurre in un sistema informatico i principi della descrizione archivistica e della documentazione del restauro. L'obiettivo è verificare in che misura un software open source, concepito per collezioni digitali eterogenee, possa essere adattato a rappresentare la complessità di un archivio multitematico e favorire la ricostruzione dei contesti documentari secondo criteri di coerenza scientifica e di interoperabilità semantica.

In principio, dunque, la piattaforma Omeka S (v. 4.1.1) è stata configurata secondo un modello informativo che adotta la logica multilivello tipica della descrizione archivistica, adattandola alle strutture relazionali previste dal sistema.

Pur non implementando in modo nativo gli standard ISAD(G) o ISAAR(CPF), Omeka S consente di riprodurre i principi fondamentali – in particolare il rispetto del contesto di provenienza, la gerarchia fra livelli descrittivi e il controllo delle autorità – attraverso la combinazione delle proprie entità principali (Item Set, Item e Media).

La modellazione ha quindi mirato a mantenere una coerenza concettuale con gli standard archivistici, pur operando in un ambiente concepito per la gestione di collezioni digitali eterogenee. In parallelo, la struttura dei metadati è stata costruita secondo schemi interoperabili sul web, fondati su vocabolari RDF condivisi (Dublin Core, RiC-O, schema.org), così da garantire la possibilità di integrazione semantica con altri sistemi e di futura esposizione dei dati in formato Linked Open Data.

Dopo l'installazione della piattaforma su server locale, come descritto nella sezione metodologica, si è proceduto alla creazione del sito dedicato al “Santuario della Madonna di Garufo”, che costituisce il principale ambiente di pubblicazione e consultazione dei contenuti digitali. All'interno del pannello di amministrazione di Omeka S (fig. 13 -14), è stato quindi configurato un nuovo sito attraverso la sezione *Siti > Aggiungi nuovo sito*, assegnando titolo, URL e parametri di visibilità pubblica. Il sito è stato concepito come spazio unico per l'aggregazione dei materiali digitali relativi al progetto di ricerca, integrando documentazione archivistica, fotografica e progettuale.

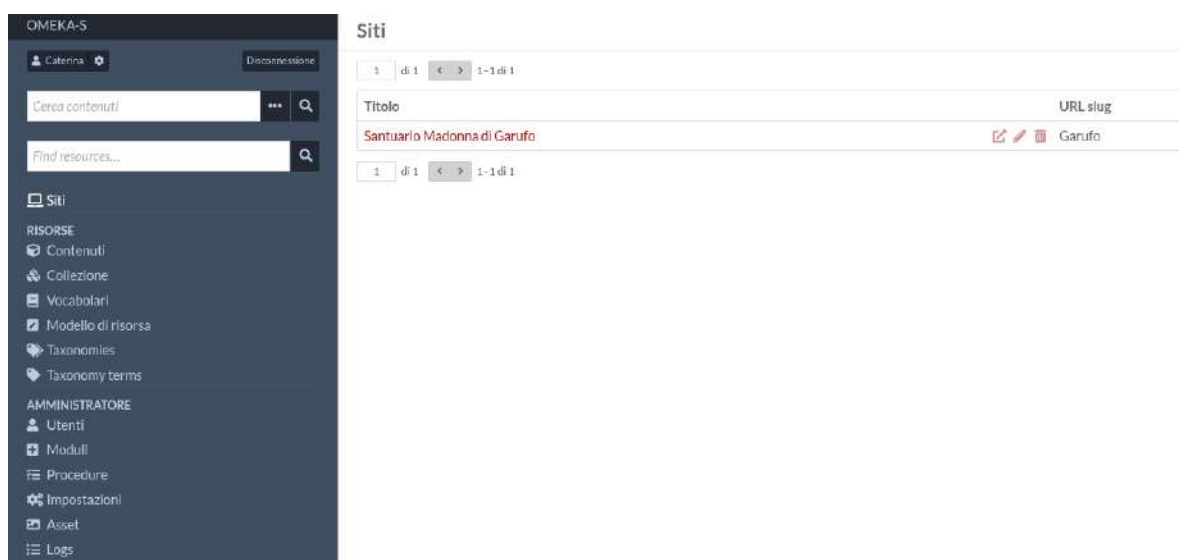


Figura 13 - pannello amministratore di Omeka: Sito dedicato al Santuario



Figura 14 - pannello amministratore di Omeka: Sito dedicato al Santuario

Struttura dei contenuti e albero degli Item Set

La struttura gerarchica delle collezioni è stata progettata sulla base dell'organizzazione archivistica e documentale del progetto, e visualizzata attraverso il modulo *Item Sets Tree*.

L'albero dei contenuti riflette la logica dei livelli di descrizione previsti dallo standard ISAD(G): fondo, serie, sottoserie e unità documentarie digitali (*item*). In particolare, la struttura adottata prevede:

Documentazione d'archivio in “*Archivio di Stato – Sezione Camerino*” (atti comunali, carte storiche, fascicoli tecnici)

Documentazione di progetto in *BAP_PRATICA_0381_YASINSKAYA IRYNA* (rilievi, elaborati, fotografie di cantiere)

Fonti (pubblicazioni, relazioni scientifiche)

Unità descrittive (Item)

Ogni sottoinsieme raccoglie i singoli item digitali, ciascuno corredato dai relativi metadati, file multimediali e relazioni con altre risorse del sistema.

Questa struttura, visibile nella Figura 15, consente una navigazione semantica e gerarchica che rispecchia l'organizzazione archivistica originaria e favorisce la contestualizzazione delle fonti.

Item Sets Tree

- Archivio di Stato di Macerata , Sezione Camerino
 - Archivio comunale di Camporotondo
 - Archivio notarile Camerino
- BAP_Pratica_0381_YASINSKAYA IRYNA
 - Serie: GEDISI
 - 01 - T.U. - Pratica iniziale
 - S1-SS1_00_Invio
 - S1-SS1_01_Allegati_pronti
 - S1-SS1_02_Allegati_pronti_bis
 - 02 - T.U. - 2023-07-20 - Richiesta integrazione
 - S1-SS2_00_Richiesta_e_Invio
 - S1-S2_00_01_INVIO
 - S1-SS2_00_00_Richiesta
 - S1-SS2_01_Allegati_pronti
 - 03 - 2023-07-31 - Comunicazione erede Comune
 - S1-SS3_00_Invio
 - 04 - T.U. - 2023-09-05 - Richiesta integrazione
 - S1-SS4_00_richiesta_e_invio
 - S1-SS4_01_allegati_pronti
 - 05 - T.U. - 2023-09-26 - Integrazione spontanea
 - S1-SS5_00_invio
 - S1-SS5_01_allegati_pronti
 - 06 - T.U. - 2023-09-28 - Integrazione spontanea
 - S1-SS6_00_invio_integrazione_spontanea
 - S1-SS6_01_allegati_pronti_integrazione_spontanea
 - S1-SS6_02_allegati_pronti_secondo_invio_integrazione_spontanea
 - 07 - T.U. - 2023-04-20 - Decreto contributo senza impresa
 - 08 - T.U. - 2023-09-10 - Comunicazione impresa
 - S1-SS8_00_invio
 - S1-SS8_01_allegati_pronti
 - 09 - T.U. - 2023-10-18 - Attestazione avvenuto deposito
 - 10 - T.U. - 2023-10-25 - Comunicazione inizio lavori
 - S1-SS10_00_invio

Figura 15 - panoramica della struttura gerarchica delle collezioni

Per estendere le funzionalità del sistema, sono quindi stati installati e configurati i moduli aggiuntivi indispensabili per lo scenario di ricerca. L'installazione avviene caricando i pacchetti modulari nella directory /modules del server e attivandoli dal pannello *Amministratore > Moduli*.

Tra i moduli utilizzati si segnalano quelli nella tabella seguente

Tabella 1 - Moduli principali installati in OmekaS

Modulo	Funzione principale	Note operative
CSV Import	Importazione massiva di metadati da file CSV.	Usato per la creazione iniziale degli item e l'associazione ai media.
ValueSuggest	Connessione a vocabolari esterni (Getty AAT, Wikidata, GeoNames).	Attivo sui campi di soggetto, luogo e autore.
Custom Vocab	Definizione di vocabolari locali personalizzati.	Usato per i toponimi del territorio.
Item Relations	Gestione delle relazioni tra entità (isPartOf, hasVersion, ecc.).	Applicato per legami fondo/serie/item.
IIIF Server	Pubblicazione interoperabile delle immagini secondo lo standard IIIF.	Genera automaticamente i manifest JSON.
Bulk Import Files	Caricamento simultaneo di media digitali associati agli item.	Utilizzato per le fotografie e le tavole di progetto.
Item Sets Tree	Visualizzazione gerarchica delle collezioni.	Strumento di controllo archivistico.

Dopo l'attivazione, ciascun modulo è stato verificato e configurato tramite la sezione *Impostazioni*, in modo da garantire la compatibilità con i template descrittivi Dublin Core e ISAD(G) definiti nella fase metodologica.

L'interfaccia mostra chiaramente i moduli attivi nel menu di sinistra (figura 15), tra cui *CSV Import*, *ValueSuggest*, *Item Relations*, *IIIF Server* e *Item Sets Tree*.

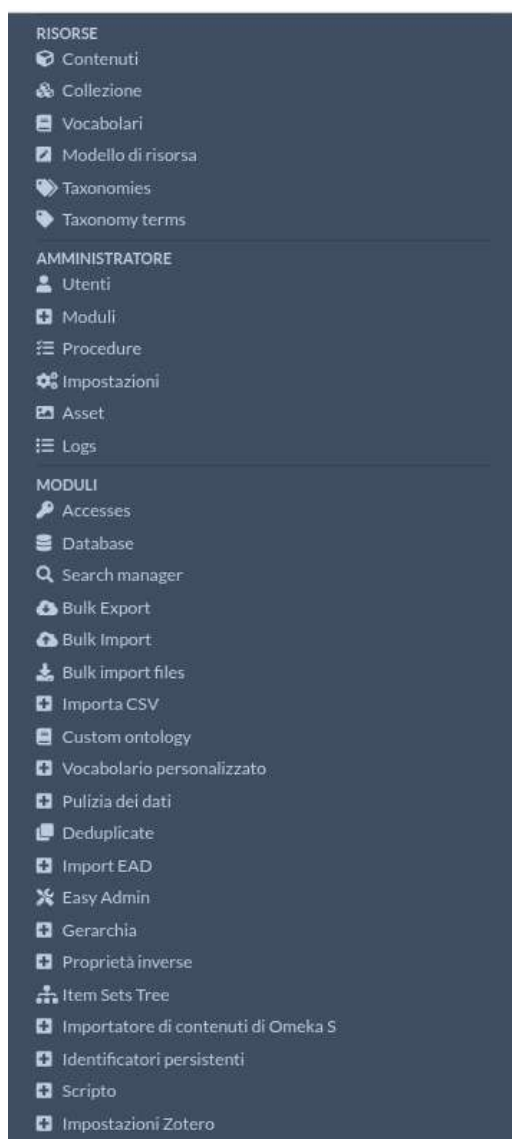


Figura 16 - Vista dei moduli installati dal pannello amministratore di OmekaS

Il popolamento iniziale è poi avvenuto mediante importazione massiva in formato CSV con il modulo *CSV Import*. I fogli di calcolo sono stati preparati in

precedenza in Excel secondo i template di metadati elaborati nella fase metodologica (campi Dublin Core e ISAD(G)). Durante l'importazione, i valori testuali sono stati uniformati a minuscole o maiuscole coerenti; le date sono state convertite in formato ISO 8601 e i campi *Luogo* e *Tipologia documento* sono stati collegati a vocabolari controllati (Custom Vocab e Value Suggest).

Per le voci non presenti nei repertori internazionali (ad es. toponimi locali) sono stati creati vocabolari personalizzati, esportabili in YAML, così da preservare la specificità territoriale senza rinunciare alla normalizzazione.

7.1.1 Metadati descrittivi: campi e standard

Il backbone descrittivo del sistema è costituito dallo standard Dublin Core Metadata Terms (DCMI Terms), scelto per la sua ampia diffusione e la capacità di descrivere tipologie documentarie eterogenee. A questo nucleo sono stati affiancati, in modo selettivo, alcuni elementi dell'ontologia archivistica Records in Contexts Ontology (RiC-O), secondo un approccio volutamente "leggero": l'idea era di rendere più esplicite certe relazioni e categorie (ad es. la forma documentaria di un atto) senza introdurre un livello di complessità eccessivo.

In pratica, Dublin Core funge da schema principale per tutti i campi descrittivi, mentre RiC-O è stato integrato solo nei casi in cui poteva apportare un valore aggiunto effettivo. Ad esempio, si è utilizzata la proprietà `rico:hasDocumentaryFormType` per specificare la tipologia documentaria secondo il modello concettuale archivistico (es. "relazione tecnica asseverata", "verbale di sopralluogo"), in parallelo al campo Dublin Core standard `dcterms:type` (Dublin Core Metadata Initiative [DCMI] Usage Board, 2020). In questo modo ogni documento ha una doppia codifica di tipologia: una conforme al Dublin Core (`type`) e una conforme a RiC-O (`Documentary Form Type`), entrambe con eventuale riferimento a vocabolari controllati esterni (nell'esempio, il termine "Atti amministrativi" con relativo URI AAT) (International Council on Archives [ICA], 2023).

Questa doppia codifica garantisce una lettura coerente sia in un contesto di catalogazione archivistica tradizionale sia in un contesto semantico-interoperabile,

senza però complicare eccessivamente la gestione dei dati. Analogamente, altre relazioni complesse – ad esempio quella tra un documento e il suo produttore (persona/ente) o tra un documento digitale e la sua copia firmata digitalmente – sono al momento indicate in modo descrittivo nei campi testuali (es. `dcterms:creator` per citare il produttore, o `dcterms:relation` per indicare l'esistenza di una versione firmata), ma non implementate come collegamenti strutturati nel sistema. In futuro sarà possibile introdurre entità dedicate (es. entità `Agent` per i produttori) e proprietà ontologiche specifiche (ad es. `dcterms:hasVersion`, `dcterms:hasFormat`) per rendere tali collegamenti più formali e machine-readable.

L'uso prevalente del Dublin Core garantisce una compatibilità immediata con protocolli di interoperabilità (ad es. l'output JSON-LD nativo di Omeka S e l'esposizione OAI-PMH in Dublin Core) e mantiene la struttura dei dati semplice e comprensibile. Al tempo stesso, l'organizzazione gerarchica basata su Item Set e la proprietà `isPartOf` consentono di rappresentare fedelmente le relazioni archivistiche e il contesto di provenienza. La presenza di elementi RiC-O – pur minima – testimonia la volontà di allineare il progetto ai modelli concettuali internazionali più recenti, assicurando che il sistema possa evolvere in futuro verso una modellazione più semantica senza necessità di stravolgimenti strutturali.

Per la descrizione dei documenti nel database del Santuario si è scelto di utilizzare, quindi, un insieme selezionato di campi Dublin Core (vedi Figura 17), di seguito si esplicitano i principali ed i loro usi:

Title (Titolo) – il titolo assegnato all'unità documentaria, corrispondente al Titolo ISAD(G). È registrato in `dcterms:title` per tutti gli Item e Item Set. Esempio: “SP.01.f Relazione Tecnica Asseverazioni”, che funge da titolo descrittivo per una relazione tecnica allegata al fascicolo GEDISI; questo campo garantisce la leggibilità autonoma di ogni record anche al di fuori del contesto gerarchico.

Creator (Autore/Produttore) – il soggetto produttore o autore del documento, registrato in `dcterms:creator`. Corrisponde al campo Soggetto produttore di ISAD(G) ed è concettualmente legato allo standard ISAAR(CPF) per il controllo di autorità dei creatori. Nel nostro dataset questo campo contiene nomi controllati manualmente (es. “Studio Bocci & Partners”), eventualmente accompagnati da un identificativo esterno

o URL (es. sito web dello studio) quando disponibile, pur non avendo ancora implementato entità di autorità dedicate. Abbiamo predisposto il modulo Value Suggest per permettere in futuro il collegamento di Creator a vocabolari esterni (ad es. VIAF o Wikidata per persone/enti).

Description (Descrizione) – la descrizione testuale del contenuto del documento, memorizzata in `dcterms:description`. Corrisponde all'area Ambito e contenuto di ISAD(G). In questo campo forniamo un breve riassunto o spiegazione che contestualizza il documento all'interno della pratica. Ad esempio: "Documento tecnico-amministrativo allegato alla pratica iniziale GEDISI.". Questo elemento di descrizione è stato compilato per quasi tutti gli item ed è fondamentale perché media tra la denominazione archivistica (spesso tecnica o abbreviata) e la comprensione da parte di un utente non specialista.

Type / Form (Tipologia documentaria) – la tipologia del documento, ovvero la categoria del contenuto (relazione tecnica, verbale, disegno, fotografia, ecc.). Nel nostro modello viene registrata sia in `dcterms:type` (secondo il Dublin Core) sia in `rico:hasDocumentaryFormType` (secondo RiC-O). In entrambi i campi è stato utilizzato un vocabolario controllato interno (personalizzato) allineato a fonti esterne: abbiamo creato una lista di termini per le tipologie documentarie (ad es. Verbale di sopralluogo, Relazione tecnica, Atti amministrativi, Disegno architettonico, ecc.) e per molti di questi termini abbiamo associato l'URI corrispondente nel Getty Art & Architecture Thesaurus (AAT). Così, ad esempio, un item etichettato come "Atti amministrativi" avrà `dcterms:type = "Atti amministrativi"` e `rico:hasDocumentaryFormType = "Atti amministrativi"*` con allegato l'URI <http://vocab.getty.edu/aat/300027200>. Ciò garantisce che la tipologia sia leggibile per l'utente sia semantica per il sistema (collegabile ad altri dataset).

Format (Formato digitale) – il formato del file digitale, registrato in `dcterms:format`. Qui utilizziamo i MIME type standard per indicare il tipo di file del media associato (es. `application/pdf` per un PDF di testo, `image/jpeg` per una fotografia, ecc.). In alcuni casi sono state aggiunte note sulla presenza di firme digitali, ad esempio indicando P7M se il file è una busta crittografica, affinché sia evidente all'utente.

Questo approccio minimale ma consistente assicura una corretta identificazione tecnica dei file e supporta eventuali strategie di conservazione digitale a lungo termine.

Identifier (Identificativo) – un codice identificativo univoco per l’unità documentaria, memorizzato in `dcterms:identifier`. Questo corrisponde alla segnatura archivistica in ISAD(G), ovvero il “codice di riferimento” del documento. Nel nostro archivio i codici sono costruiti con una convenzione interna che combina la sigla del fascicolo/serie e una breve descrizione: ad esempio “S1-SS1_00_Invio”, dove il prefisso `s1-ss1_00` richiama la posizione gerarchica (Seri, sottoserie, fascicolo) e la parte descrittiva indica il contenuto. Questo sistema garantisce la tracciabilità tra il documento digitale e la sua collocazione logica nell’archivio fisico, facilitando il recupero.

Coverage (Copertura spaziale) – l’eventuale indicazione di un luogo rilevante per il documento, registrata in `dcterms:coverage`. È usata per indicare il contesto geografico (es. il comune dove insiste l’immobile, o l’area territoriale di riferimento del documento) e corrisponde concettualmente all’area Contesto di ISAD(G). Quando pertinente, valorizziamo questo campo con un toponimo seguito dall’URI univoco corrispondente in GeoNames[36]. Ad esempio: “Camporotondo di Fiastrone (MC) | <https://www.geonames.org/6538516>”. Ciò garantisce uniformità nei nomi geografici e apre la strada a future integrazioni geografiche (ad es. mappe interattive o collegamenti a dataset geografici).

Language (Lingua) – la lingua del contenuto, registrata in `dcterms:language` (valorizzata con codici ISO 639-1, es. `it` per italiano). Questo corrisponde all’elemento Lingua nelle descrizioni archivistiche e assicura che, soprattutto per documenti storici, sia dichiarata la lingua del testo.

Rights (Diritti) – le informazioni sui diritti d’uso e le condizioni di accesso, registrate in `dcterms:rights`. Questo corrisponde all’area Condizioni di accesso e uso di ISAD(G). Per uniformità e chiarezza, abbiamo deciso di utilizzare le dichiarazioni standard di RightsStatements.org: tutti i documenti pubblicati sono etichettati con una dicitura come “In Copyright – Educational Use Permitted” e l’URI corrispondente <http://rightsstatements.org/vocab/InC-EDU/1.0/>[37]. L’adozione di un vocabolario

controllato per i diritti garantisce un'interpretazione univoca e, inserendo anche l'URI, allinea il nostro archivio alle buone pratiche FAIR in termini di interoperabilità.

Etichetta	Prefisso	Classi	Proprietà
Ontologia Bibliografica	↳ bibo	58	67
Curation	↳ curation	0	21
Dublin Core	↳ dcterms	22	55
Tipo Dublin Core	↳ dctype	12	0
Extract Text	↳ extracttext	0	1
Amico di un Amico	↳ foaf	13	62
ISADIG	↳ isadg	0	26
Importatore di contenuti di Omeka S	↳ osii	0	2
Records in Context Ontology (RIC O v1.1)	↳ rico	107	559
Schema.org for Linked Data Sets	↳ sdo	893	1452
Scripto	↳ scripto	0	3
The RDF Concepts Vocabulary (RDF)	↳ rdfs	6	7
Web Annotation Ontology	↳ oa	21	29

Figura 17 - Vista dei Vocabolari presenti nella piattaforma (backend)

CONTENUTI SP08 Relazione Energetica	
Classe	Testo
Titolo	SP08 Relazione Energetica
Descrizione	Documento relazione tecnica relativo alla pratica GEDISI 02 - T.U. 2023-07-20.
Identificativo	SP08_Relazione_Energetica
Relazione	Archivio Garufo - Documentazione amministrativa
Creatore	Studio Bocci https://www.studiobocci.com/
Tipo	Relazione tecnica http://vocab.getty.edu/aat/300027483
Copertura territoriale	Santa Maria di Garufo https://www.geonames.org/13527071/santa-maria-di-garufo.html
Copertura	Camporotondo di Fiastrone (MC) https://www.geonames.org/6538516/camporotondo-di-fiastrone.html
Lingua	it
Formato	application/pdf
Oggetto	Ricostruzione post-sisma Santuario Madonna di Garufo
a pour type d'objet Informationnel	Relazione tecnica http://vocab.getty.edu/aat/300027483
extracted text	BOCCI AND PARTNERS srl committente localizzazione

Figura 18 - esempio di contenuto con descrizione e metadattazione

Le relazioni gerarchiche tra item e collezioni, come già descritto, sono rese mediante il campo `dcterms:isPartOf`. Vale la pena notare che, caricando massivamente i dati tramite importazione CSV, siamo riusciti a popolare questo campo con riferimenti diretti tra record interni (anziché testo libero), grazie al fatto che Omeka S consente di specificare negli CSV l'ID della risorsa parent.

Inoltre, la piattaforma consente di collegare i contenuti alle rispettive collezioni di appartenenza anche in fase di importazione e modifica, di conseguenza ogni documento è effettivamente collegato al proprio contenitore di livello superiore (serie, fascicolo o fondo) tramite un riferimento interno, garantendo una ricostruzione solida del contesto archivistico e del principio di provenienza (figura 18).



Figura 19 - Esempio di contenuto e il collegamento alle collezioni (Fondo, serie e sottoserie) di appartenenza (backend).

7.2 Strumenti di controllo e normalizzazione dei dati

7.2.1 Resource Template

Per garantire una catalogazione coerente e strutturata, ogni tipologia di materiale – documentazione tecnica, archivistica, fotografica, ecc. – viene descritta tramite un Resource Template dedicato. Questi template definiscono in maniera formale i campi da compilare, l'obbligatorietà di ciascun campo, i vocabolari controllati associati, eventuali testi di aiuto (help text) e le relazioni tra entità. In sostanza, il Resource Template funge da schema operativo per la catalogazione: determina che cosa inserire

come metadato (quali campi e valori), lasciando al sistema la gestione del come strutturarli.

Nella sezione 6.3 si approfondiranno i modelli usati per le diverse tipologie documentarie.

7.2.2 ValueSuggest

ValueSuggest è uno strumento che introduce un sistema di autocompletamento basato su autorità esterne e vocabolari controllati. Durante la compilazione dei metadati, consente di richiamare termini e URI direttamente da thesauri e database autorevoli quali Getty AAT (Art & Architecture Thesaurus), VIAF (Virtual International Authority File), GeoNames, Wikidata e altri. In pratica, quando l'utente inizia a digitare il valore di un campo (ad esempio un soggetto o un luogo), il sistema propone in tempo reale una lista di termini corrispondenti tratti da queste fonti esterne: ad esempio digitando "Relazione tecnica" nel campo Tipo di documento, appare il concetto corrispondente del Getty AAT che l'utente può selezionare. Questo facilita l'inserimento di valori corretti e standardizzati, collegando immediatamente il dato inserito a un identificatore univoco (URI) dell'autorità esterna.

È importante sottolineare che ValueSuggest non vincola obbligatoriamente la scelta a uno dei suggerimenti proposti: l'operatore ha comunque la facoltà di ignorare il suggerimento e inserire un valore manualmente come testo libero. Nel progetto, tuttavia, questo margine di discrezionalità è stato controllato attraverso procedure interne: i catalogatori sono stati istruiti a utilizzare sistematicamente i termini suggeriti quando pertinenti, riducendo al minimo l'introduzione di varianti non controllate. In concreto, nel nostro caso ValueSuggest è stato utilizzato per campi chiave come Luogo (luoghi normalizzati tramite GeoNames) e tipo (termini da vocabolari come Getty AAT). Il vantaggio immediato è che ai valori inseriti vengono associati fin da subito gli URI corrispondenti, rendendo ogni metadato cliccabile e interrogabile e garantendo una piena interoperabilità in ottica RDF/Linked Data.

7.2.3 Custom Vocabulary

Oltre ai thesauri esterni, il progetto ha previsto la creazione di vocabolari controllati interni (Custom Vocab) per coprire quei concetti specifici non

adeguatamente rappresentati nelle fonti esterne. In situazioni in cui non esisteva una corrispondenza soddisfacente in AAT, Wikidata o altri thesauri, sono stati introdotti vocabolari personalizzati (ad esempio per i Tipi documentali peculiari del progetto o per i Toponimi locali non presenti in GeoNames).

Ciascuna voce di un Custom Vocab è stata definita con: una etichetta in italiano per l'uso comune, un URI di riferimento (spesso ripreso da Getty AAT o Wikidata, quando disponibile, così da allinearsi con standard esistenti), ed eventualmente una breve descrizione interna per contestualizzare il termine.

Ad esempio, nel vocabolario personalizzato dei Tipi documentali sono stati inclusi termini come:

- Relazione tecnica – associato all'URI <http://vocab.getty.edu/aat/300027483> (Getty AAT)
- Computo metrico estimativo – associato all'URI <http://vocab.getty.edu/aat/300027240> (Getty AAT)

Queste voci coprono tipologie documentali specifiche del progetto Garufo e, laddove possibile, le collegano a un identificatore condiviso in ambito internazionale. I vocabolari interni così costruiti sono stati poi importati in Omeka S tramite l'apposito modulo Custom Vocab. Una volta caricati, essi diventano disponibili come menu a tendina nei rispettivi campi dei template: il catalogatore può quindi scegliere il valore da un elenco predefinito, assicurando che solo i termini approvati (con i loro URI) vengano utilizzati in fase di inserimento dei dati.

Ad esempio, l'item SP.01.f – Relazione Tecnica Asseverazioni (un documento tecnico presente nell'archivio Garufo) rappresenta un caso concreto dell'integrazione riuscita tra template strutturati, vocabolari interni/esterni e regole di compilazione. Il JSON-LD associato a questo item mostra in forma codificata tutti i collegamenti semantici impostati in fase di catalogazione. In particolare, si riscontra che:

- Tutti i campi Dublin Core previsti dal template risultano compilati in modo coerente e standardizzato.

- La tipologia documentale (Relazione tecnica) è identificata tramite l'URI Getty AAT corrispondente, anziché come semplice stringa di testo.
- La località relativa (es. il luogo di redazione o di riferimento del documento) è specificata utilizzando un identificativo GeoNames, garantendo così la disambiguazione toponomastica.
- I diritti d'uso dell'oggetto digitale sono espressi mediante un URI standard conforme a RightsStatements.org, assicurando chiarezza legale e interoperabilità su questo campo.
- Il nome del file digitale e la lingua del contenuto sono codificati secondo standard (es. uso di codici ISO per la lingua), aggiungendo ulteriori elementi di normalizzazione.

Grazie a queste accortezze, ogni elemento informativo dell'item risulta sia leggibile per un utente umano (tramite l'interfaccia di Omeka S che visualizza titoli, descrizioni, ecc.), sia interpretabile da sistemi esterni. Un software di aggregazione o un motore di ricerca semantico, ad esempio, può comprendere i metadati dell'item proprio perché questi sono espressi con riferimenti univoci (URI) e standard condivisi.

La tabella 2 seguente riassume i principali strumenti e politiche di normalizzazione adottati, evidenziandone il ruolo e l'applicazione concreta nel progetto Garufo:

Tabella 2 – riassunto degli strumenti di controllo utilizzati

Strumento	Ruolo	Uso nel progetto Garufo
Resource Template	Schema dei campi (Dublin Core, RiC-O, ecc.)	Definiti template specifici per Documentazione di progetto, Fotografie, Fonti archivistiche, ecc.
ValueSuggest	Suggerimento da autorità esterne	VIAF per autori; GeoNames per luoghi; AAT/SBN/Wikidata per soggetti/concetti
Custom Vocab	Vocabolari controllati interni	Creati vocabolari ad hoc (es. <i>Tipi documentali, Toponimi</i>)

Strumento	Ruolo	Uso nel progetto Garufo
		<i>locali</i>) con termini non coperti da thesauri esterni
Procedure interne	Regole di compilazione condivise	Applicato principio “ <i>no stringhe libere</i> ”; utilizzo di URI verificati; revisione periodica dei dati per uniformità

Va infine sottolineato che, nel contesto del progetto Garufo, tutte le misure sopra descritte sono state effettivamente implementate nelle attività di catalogazione quotidiana.

7.3 Integrazione di fonti eterogenee in Omeka S

La realizzazione del progetto ha richiesto, come già esposto, la gestione integrata di tipologie documentarie eterogenee – fonti bibliografiche a stampa, documenti archivistici storici e atti della documentazione di progetto contemporanea – all'interno di un'unica piattaforma. Per ognuna di queste categorie sono state adottate strategie descrittive specifiche, basate su standard consolidati, ma armonizzate in un modello comune fondato sul Dublin Core e sulle estensioni archivistiche (ISAD(G), ISAAR(CPF), RiC-O). L'uso di Resource Template dedicati per ciascun tipo di risorsa ha consentito di assicurare coerenza nei metadati e rispetto dei principi archivistici, pur sfruttando la flessibilità intrinseca di Omeka S. In particolare, sono stati predisposti template distinti per le fonti bibliografiche, per i documenti archivistici storici e per la documentazione del progetto di restauro, ciascuno con un sottoinsieme di campi pertinenti e controllati. Di seguito si illustra l'approccio adottato per ogni tipologia, evidenziando gli standard descrittivi utilizzati e le soluzioni implementate per garantirne l'interoperabilità nel tempo.

7.3.1 Fonti bibliografiche

Le pubblicazioni moderne e i contributi secondari (monografie, articoli, saggi storici) relativi al Santuario e al contesto locale sono stati trattati alla stregua di risorse bibliotecarie. In Omeka S, ciascuna fonte bibliografica corrisponde a un Item descritto mediante i Dublin Core Metadata Terms, integrati ove necessario con elementi della Bibliographic Ontology (ad es. ISBN, citazione bibliografica completa). È stato infatti definito un template “Risorsa bibliografica” con classe di risorsa `dcterms:BibliographicResource`, in cui campi quali Titolo, Autore, Data e Descrizione sono obbligatori, assicurando che ogni scheda contenga le informazioni essenziali per l'identificazione e la citazione della pubblicazione. Tale scelta rispecchia le migliori pratiche di descrizione catalografica e la logica di Omeka, che incoraggia l'uso di Dublin Core come standard semplice e ampiamente diffuso[1]. La decisione di adottare Dublin Core come base comune è motivata proprio dalla sua larga adozione internazionale e dalla flessibilità nel descrivere oggetti digitali eterogenei (Omeka, s.d.-a). Oltre ai campi di base (Titolo, Autore, Editore, Anno, Lingua, etc.), il template bibliografico prevede un campo per l'Identificatore (in cui si riportano codici standard come ISBN o il codice SBN qualora disponibile) e un campo

dcterms:bibliographicCitation che ospita la citazione formattata secondo uno stile accademico. Questo duplice livello – metadati granulari e citazione – facilita sia l’indicizzazione sia il riuso delle informazioni in contesti scientifici. Per i media associati, la scelta dipende dallo stato dei diritti: quando l’opera è di pubblico dominio o disponibile open access, l’Item include un link esterno al full-text (ad es. un PDF su Internet Archive) con indicazione chiara della licenza (Pubblico Dominio, Creative Commons, ecc.). Viceversa, per opere ancora coperte da copyright, si fornisce solo la scheda descrittiva e un collegamento al catalogo bibliotecario (OPAC SBN) per il reperimento, indicando nei metadati una nota di diritti del tipo “Tutti i diritti riservati – disponibile solo il riferimento bibliografico”. Questo approccio differenziato garantisce il rispetto delle normative sul diritto d’autore, offrendo al contempo agli utenti un riferimento completo alle fonti secondarie rilevanti.

The screenshot shows a digital library interface with the following content:

- CONTENUTI** Pievefavera, romana e medievale.
- Contento aggiornato con successo
- Navigation tabs: **Metadati**, Risorse correlate, Access, Mappatura
- Classe:** Risorsa Bibliografica
- Titolo:** Pievefavera, romana e medievale.
- Descrizione:** Studio storico-archeologico dedicato al sito di Pievefavera (Caldarola, MC), con analisi delle evidenze romane e medievali. L'opera fornisce un contributo fondamentale alla conoscenza del popolamento e delle strutture religiose del territorio camerinese.
- Creatore:** Angelo Antonio Bittarelli
- Editore:** Biemmegraf
- Data di creazione:** 1987
- Lingua:** it
- Tipo:** Text
- Formato:** Monografia a stampa
- Sorgente:** Scheda bibliografica nel Catalogo SBN (Servizio Bibliotecario Nazionale)
<http://id.sbn.it/bid/UMC0058565>
- Diritti:** <https://opac.sbn.it/risultati-ricerca-avanzata/-/opac-adv/index/2/ITICCUUMC0058565>
- Citazione bibliografica:** Bittarelli, Angelo Antonio. (1987). Pievefavera romana e medievale [S.l. s.n..
- Copertura territoriale:** Marche (Italy)
<https://www.geonames.org/3174004/marche.html>
- Footer: Omeka S versione 4.1.1. [Informazioni di sistema](#) [Manuale utente](#) [Forum di assistenza](#)

Figura 20 - esempio di risorsa bibliografica

7.3.2 Documenti archivistici storici (figure 21-23)

I documenti d'archivio – pergamene, registri, atti notarili e amministrativi storici legati al Santuario – sono stati descritti adottando i principi della descrizione archivistica multilivello. Omeka S, di per sé basato su un modello piatto di dati (Item e Item Set), è stato configurato per simulare la gerarchia archivistica dei fondi reali. In pratica, ogni fondo o collezione è rappresentato da un Item Set (ad es. “Archivio storico del Comune di Camporotondo” conservato presso l'Archivio di Stato di Camerino), le serie documentarie sono modellate anch'esse come Item Set o come sub-raggruppamenti, e le singole unità archivistiche (es. la Pergamena II del 1339,) sono inserite come Item, collegati alla propria serie/fondo tramite il campo relazionale `dcterms:isPartOf`. Oltre al modulo dedicato, *Hierarchy*²⁶, le relazioni gerarchiche sono state rese esplicite proprio tramite `isPartOf` e l'assegnazione multipla di Item a più Item Set. Ciò ha permesso di rispettare il principio del vincolo di provenienza: l'utente può navigare dal documento singolo al suo contesto originario (serie e fondo di appartenenza) e viceversa, come in un inventario archivistico tradizionale. Per garantire una descrizione archivisticamente rigorosa, è stato sviluppato un template “Documento archivistico” basato su Dublin Core Terms ma mappato sugli elementi ISAD(G). Ad esempio, Titolo dell'Item corrisponde all'intitolazione archivistica dell'unità (comprendente numero e data, es. “Pergamena II (1339) – Comune di Camporotondo”), la Descrizione funge da “Ambito e contenuto” riportando un sunto analitico del documento, Data indica gli estremi cronologici, Creator il soggetto produttore (ente o persona che ha originato il documento) secondo ISAAR(CPF), Identifier contiene la segnatura archivistica originale o il numero di inventario, e Provenienza (`dcterms:provenance`) specifica l'istituto conservatore attuale (es. “Archivio di Stato di Macerata, Sez. di Camerino”). Ulteriori campi controllati qualificano la natura del documento (`dcterms:type`, p.es. Pergamena, Registro notarile, selezionato da un vocabolario controllato) e la sua collocazione nella struttura (`dcterms:isPartOf` riferito al fondo/serie superiore). Questo mapping dei metadati assicura che le regole internazionali di descrizione archivistica siano rispettate pur

²⁶ Il modulo “Hierarchy” di Omeka S consente di organizzare insiemi di elementi (item sets) in strutture ad albero multi-livello, permettendo la creazione di raggruppamenti genitore-figlio e la visualizzazione gerarchica dei contenuti su un sito web (Omeka S Project, n.d. Hierarchy)

utilizzando uno standard interoperabile sul web come Dublin Core(Clavaud & Wildi, 2021).

Per popolare le descrizioni archivistiche, si è quindi fatto largo uso di authority file e vocabolari controllati per luoghi e tipi documentari, sfruttando i moduli Omeka Custom Vocab e Value Suggest. Questa impedisce discrepanze terminologiche e collega i nostri dati a identificatori esterni univoci. Ad esempio, tutti i toponimi geografici sono inseriti come URI GeoNames (Camporotondo di Fiastrone è memorizzato con ID GeoNames 6538516), evitando ambiguità su nomi simili e consentendo funzionalità come la visualizzazione di mappe interattive. Parimenti, le tipologie documentarie archivistiche (pergamene, registri, lettere, ecc.) sono associate a concetti del Getty AAT o di Wikidata, garantendo una definizione standardizzata: così, una “Pergamena” nel database ha anche il riferimento AAT al termine per charter o materiale parchment, e un “Registro notarile” è legato al concetto AAT dei registri d’archivio notarili. Questa pratica, oltre a mantenere consistente la catalogazione interna, mira a rendere i metadati machine-readable e integrabili in contesti esterni. In futuro, si prevede di mappare anche le entità (autori, creatori) qcome Item autonomi di tipo Agente in Omeka, così da abilitare relazioni RDF più articolate (rico:creatorOf, rico:wasCreatedBy, ecc.), ma già nell’implementazione attuale l’informazione è presente in modo univoco (spesso accompagnata da un link al sito web o pagina di riferimento dell’ente, a mo’ di URI).

Da un lato, per ora, è possibile per l’utente sfogliare virtualmente un inventario: ad esempio, selezionando l’Item Set “Pergamene (1333–XVI sec.)” si ottiene l’elenco di tutte le pergamene medievali descritte, ordinabili per data, con titoli che includono anno e sommario; dall’altro, grazie all’indicizzazione full-text e ai metadati controllati, si può cercare liberamente un termine (es. “Carrufa” o “Garufo”) e trovare immediatamente sia le schede bibliografiche che ne parlano sia i documenti d’archivio in cui esso compare (ad esempio nella trascrizione allegata di una pergamena). Questo duplice approccio migliora la fruizione sia per studiosi esperti (interessati alla rigorosa ricostruzione archivistica) sia per utenti locali o non specialisti (che possono esplorare per argomenti o attraverso interfacce visuali come mappe e gallerie di immagini).

CONTENUTI Comune di Camporotondo di Fiastrone, Pergamene (133...	
Classe	Testo
Titolo	Comune di Camporotondo di Fiastrone, Pergamene (1333-sec. XVI), II (1339)
Descrizione	Ser Gilio di Giovannuccio di Casavecchia, sindaco di Camporotondo, difende il vicario, il podestà e gli uomini del castello dall'accusa di aver agito contro gli statuti della Marca per aver preso e condannato a morte Cicco di Michele e Blasio di Germano di Montegorgio, riconosciuti colpevoli dell'uccisione nel mese di giugno a scopo di rapina di Luca di Montegrano lungo la pubblica strada in villa Carrufa. (copia incompleta).
Lingua	it
Tipo	Pergamena https://vocab.getty.edu/aat/300011851
Copertura territoriale	Camporotondo di Fiastrone (MC)
Collocazione	Sezione di Archivio di Stato - Camerino
Identificativo	SASC_Pergamene_Camporotondo_1333-secXVI
Titolo	SASC_Pergamene_Camporotondo_1333-secXVI
Livello di descrizione	Unità Archivistica
Data	1339
Nome del soggetto produttore	Archivio comunale di Camporotondo
Strumenti di ricerca	SASC
Ha una parte	Archivio di Stato di Macerata, Sezione Camerino
extracted text	Scrolls Camporotondo 1333-sec XVI

Figura 21 - esempio di contenuto, documento archivistico

MEDIA SASC Inventario Pergamene Camporotondo

Metadati Access

1 of 3

Scinde Camporotondo 1333-sec XVI	Pergamene Camporotondo 1333-sec XVI
<p>I - 1333 codice 7. M. Anonimo Testamento della morte di Giovanni di Gerardo, sindaco della Marca di Fiastrone di Camporotondo, nel mese di giugno del 1333. (copia incompleta)</p> <p>II - 1336 Testamento della morte di Giovanni di Gerardo, sindaco della Marca di Fiastrone di Camporotondo, nel mese di giugno del 1336. (copia incompleta)</p> <p>III - 1339 gennaio 24. Roma Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>IV - 1419 febbraio 12. Camerino Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>V - 1420 gennaio 21. Camerino Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>VI - 1441 anno 25. San Giovanni Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>VII - 1472 anno 28. Camerino Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p>	<p>I - 1333 codice 7. M. Anonimo Testamento della morte di Giovanni di Gerardo, sindaco della Marca di Fiastrone di Camporotondo, nel mese di giugno del 1333. (copia incompleta)</p> <p>II - 1336 Testamento della morte di Giovanni di Gerardo, sindaco della Marca di Fiastrone di Camporotondo, nel mese di giugno del 1336. (copia incompleta)</p> <p>III - 1339 gennaio 24. Roma Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>IV - 1419 febbraio 12. Camerino Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>V - 1420 gennaio 21. Camerino Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>VI - 1441 anno 25. San Giovanni Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p> <p>VII - 1472 anno 28. Camerino Documento della vita di San Nicola di Bari, vescovo di Bari, in occasione della sua canonizzazione. (copia incompleta)</p>

Titolo SASC Inventario Pergamene Camporotondo

extracted text Scrolls Camporotondo 1333-sec XVI

Figura 22 - esempio di media collegato alla risorsa archivistica: inventario delle pergamene di Camporotondo (SASC) in pdf navigabile

CONTENUTI Archivio Notarile di Camerino – Notaio Francesco di Pao...		
Metadati	Risorse correlate	Access
Classe	Testo	
Titolo	Archivio Notarile di Camerino – Notaio Francesco di Paolo, Camporotondo, 149.7, Inv. 634 (1522–1524)	
Descrizione	Notaio Francesco di Paolo, atti rogati a Camporotondo (1522-1524)	
Lingua	it	
Tipo	Documento d'archivio – registro notarile http://vocab.getty.edu/page/aat/300164785	
Soggetto produttore	Archivio Notarile di Camerino  Archivio notarile Camerino	
Data di creazione	1522	
Copertura temporale	1522 – 1524	
Collocazione	SASC - Sezione Archivio di Stato di Camerino https://archiviodistatomacerata.cultura.gov.it/la-sede-camerino/	
Identificativo	SASC_ANCamerino_149.7_634	
Ha una parte	 Archivio notarile Camerino	
Diritti	SASC - Sezione Archivio di Stato di Camerino	
extracted text	ARCHIVIO NOTARILE DI CAMERINO	

Figura 23- esempio di risorsa archivistica

7.3.3 Documentazione del progetto di restauro (figura 24)

Una terza tipologia di materiali gestita nel sistema riguarda gli atti e i documenti prodotti durante i lavori di restauro post-sisma del Santuario (2020–2024). Si tratta di verbali, relazioni tecniche, elaborati grafici, fotografie di cantiere e corrispondenza amministrativa, che costituiscono a loro volta un piccolo fondo archivistico contemporaneo. Per questi materiali si è deciso di applicare gli stessi principi archivistici di ordinamento gerarchico adottati per le fonti storiche, combinandoli con l’uso di metadati Dublin Core e ontologie semantiche per garantirne l’interoperabilità immediata. In Omeka S è stato dunque creato un Item Set suddiviso in sottoserie corrispondenti alle fasi procedurali della pratica (es.: “01 – Pratica iniziale”, “02 – Integrazione 20/07/2023”, ... “16 – Comunicazione finale”). Ciascuna sottoserie è anch’essa implementata come Item Set e collegata al fondo tramite `dcterms:isPartOf`, ricostruendo così la sequenza originale dei fascicoli. All’interno di queste serie, i singoli documenti (ad es. “Relazione tecnica asseverata”, “Computo metrico estimativo”, “Verbale di collaudo”, ecc.) sono inseriti come Item, descritti mediante un template “Documentazione di progetto” dedicato. Questo template

condivide molti campi con quello archivistico (Titolo, Data, Descrizione, Creatore, Identificatore, Diritti, ecc.), ma è ottimizzato per il contesto tecnico-amministrativo: ad esempio, la Tipologia documentaria utilizza un vocabolario controllato specifico per atti di progetto (relazione, elaborato grafico, fotografia, permesso, ecc.), mappato anch'esso su concetti AAT o Wikidata; il Formato indica il tipo di file digitale (PDF, JPEG, TIFF...) per sottolineare la presenza di originali firmati digitalmente o scansioni; il Creatore corrisponde all'autore/ente emanante (p.es. Studio tecnico Bocci per le relazioni, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per atti autorizzativi, ecc.), anch'esso inserito come stringa controllata con URI (spesso il sito web ufficiale dello studio o ente) per consentire una futura gestione come authority file. L'Identificatore in questo caso funge da segnatura interna, seguendo una convenzione che combina il codice del fascicolo e una designazione descrittiva (es. "03.2-RelazioneTecnicaAsseverata.pdf"), utile per mantenere il legame con l'ordinamento analogico e con il nome del file digitale.

Coerentemente con l'obiettivo di interoperabilità by design, anche la documentazione di progetto è stata allineata a standard di riferimento: per la natura archivistica di questi atti, si è preso in considerazione il modello Records in Contexts già citato (Leon, 2024) e se ne sono applicati alcuni elementi. Ad esempio, l'uso di `rico:hasDocumentaryFormType` consente di collegare formalmente un documento come "Autorizzazione" al concetto ontologico di permesso amministrativo (AAT), creando un ponte semantico con altri archivi che descrivono documenti simili. Allo stesso tempo, la scelta di mantenere Dublin Core come struttura portante garantisce che i nostri dati siano facilmente esportabili e aggregabili fin da subito: tramite il modulo OAI-PMH Repository, l'archivio è in grado di fornire tutte le schede in formato Dublin Core semplice, pronte per essere raccolte da portali nazionali o internazionali (es. CulturaItalia, Europea) senza ulteriori mapping. Analogamente, l'API REST di Omeka S rende ogni record disponibile in JSON-LD, ossia già in forma di grafi RDF che integrano le nostre definizioni locali con vocabolari esterni (Dublin Core, RiC-O, SKOS per i vocabolari controllati). Ciò significa, ad esempio, che un soggetto come Studio Bocci appare nel JSON-LD con il suo nome e URL e potrà essere ricondotto a un'entità agente; un luogo come Camporotondo di Fiastrone compare con il suo identificatore GeoNames, pronto per essere interpretato da servizi geografici;

ogni Relazione tecnica è collegata all'URI AAT dei report documentali, permettendo confronti a livello di Linked Open Data. Questo livello di adesione agli standard e di apertura dei dati è frutto di una progettazione attenta sin dall'inizio: come osservato anche in letteratura, la combinazione di Dublin Core (per la semplicità e diffusione) con vocabolari esterni e strumenti di suggerimento controllato è una chiave fondamentale per ottenere collezioni digitali facilmente ricercabili e riusabili (Clavaud & Wildi, 2021; Omeka, s.d.-a). La nostra esperienza conferma tali indicazioni: grazie a template ben congegnati e al rigoroso controllo di autorità, l'archivio digitale del Santuario di Garufo si presenta non solo come un deposito coerente di informazioni, ma anche come un nodo predisposto a dialogare con l'ecosistema informativo più ampio (Leon, 2024).

CONTENUTI AG.01_Scheda aggregati	
Metadati Risorse correlate Access Mappatura	
Titolo	AG.01_Scheda aggregati
Descrizione	Scheda tecnica di aggregati strutturali
Identificativo	AG.01_Scheda aggregati
Relazione	Archivio Garufo – Documentazione amministrativa
Creatore	Studio Bocci https://www.studiobocci.com/
Tipo	Allegati https://www.wikidata.org/entity/Q2626779
Copertura	Camporotondo di Fiastrone (MC) https://www.geonames.org/6538516/camporotondo-di-fiastrone.html
Lingua	it
Formato	.pdf
Oggetto	Ricostruzione post-sisma Santuario Madonna di Garufo
a pour type d'objet informationnel	Allegati https://www.wikidata.org/entity/Q2626779
extracted text	BOCCI AND PARTNERS srl committente

Figura 24 - esempio di documentazione di progetto

Sul piano pratico, l'implementazione di queste soluzioni ha comportato anche scelte tecnologiche specifiche per la fruizione dei contenuti digitali. Tutti i file allegati (immagini, PDF) sono gestiti come Media collegati ai rispettivi Item e sono stati integrati sistemi per migliorarne la visualizzazione. In particolare, per le immagini ad

alta risoluzione (ad es. scansioni di pergamene, fotografie di cantiere, tavole di progetto) è stato attivato un server IIIF (International Image Interoperability Framework) tramite l'apposito modulo Omeka S, che fornisce streaming e zoom on-demand delle immagini. Ciò consente agli utenti di esplorare i dettagli dei documenti mediante un viewer avanzato (Universal Viewer) incorporato nel sito, senza dover scaricare file di grandi dimensioni, e al contempo allinea il progetto a uno standard internazionale di condivisione di immagini nel patrimonio culturale.

Anche i PDF di più pagine (come gli inventari archivistici allegati) beneficiano di questa integrazione: l'utente può sfogliarli online e cercare testo al loro interno grazie all'indicizzazione OCR effettuata dal modulo PDF Text.

Tutte le scelte relative a formati e protocolli (PDF/A, IIIF, OAI-PMH, RDF) sono orientate a massimizzare la sostenibilità a lungo termine dei dati: formati aperti e standardizzati, ampiamente supportati da comunità di pratica, riducono il rischio di obsolescenza e facilitano la migrazione futura del patrimonio digitale su altre piattaforme, se necessario. In effetti, l'intero archivio è concepito per poter essere facilmente esportato (in CSV, XML Dublin Core, JSON-LD) e reimportato altrove, o anche per essere integrato in sistemi complementari. Un esempio concreto è la possibile ingestione dei metadati archivistici nel Sistema Archivistico Nazionale (SAN) o in SIUSA: avendo già inserito codici di fondo, denominazioni ufficiali e segnature in accordo con gli standard ICCD/ICAR, sarebbe relativamente semplice convertire le nostre schede in standard EAD o in triplificazioni RDF compatibili con i repository ministeriali. Allo stesso modo, la presenza di URI controllati (VIAF, GeoNames, AAT) rende i nostri dati già "linked open data ready", come attestato dalla capacità di rispondere a query SPARQL sui nostri endpoint interni per navigare le relazioni tra entità (persone, luoghi, documenti).

In sintesi, l'integrazione in Omeka S di fonti così eterogenee è avvenuta attraverso una rigorosa personalizzazione dei metadati e della struttura informativa, senza modificare il core del software ma sfruttandone al massimo le potenzialità di estensione. Il risultato è un archivio digitale unificato in cui: i libri e gli studi moderni sono presentati con tutti i crismi bibliografici (e link ai full-text quando possibili); i documenti d'archivio storici sono collocati nel loro contesto originale e arricchiti con

trascrizioni e immagini ad alta definizione; i documenti del cantiere di restauro contemporaneo sono organizzati come un fondo documentale a sé, ma interrogabile insieme alle fonti storiche per far dialogare passato e presente. Questo hub documentario permette percorsi di ricerca inediti – ad esempio, dal racconto di un evento tramandato in uno studio locale si può risalire al documento del 1339 che lo attesta, e da lì navigare tra gli atti comunali coevi o seguire il filo dei toponimi fino alle mappe odierne.

L'adozione di standard aperti e di controlli di qualità sui dati fa sì che tutte queste informazioni non restino chiuse nel silo dell'applicazione, ma possano essere condivise, collegandosi a reti più ampie di conoscenza (archivi statali, biblioteche digitali, knowledge graph globali). Il progetto, attualmente in fase conclusiva, prevede a lavori terminati la migrazione dell'istanza Omeka S dall'ambiente locale a un dominio web pubblico dell'associazione, garantendo così accesso libero e duraturo ai contenuti. In quella fase finale saranno consolidati i link esterni (ad es. verso le risorse dell'Identità Sibillina e altri portali territoriali collegati) e saranno eventualmente integrate le ultime integrazioni (come la versione definitiva firmata digitalmente di alcuni atti di progetto, attualmente conservata in una cartella locale GEDISI per questioni di spazio). Si tratta, dunque, di un archivio vivo e incrementale, la cui architettura robusta e standard-compliant è stata pensata per accogliere nuovi dati e aggiornamenti senza perdere coerenza né autorevolezza scientifica.

Questo approccio riflette le linee guida internazionali sulla digital curation post-disastro e sulla valorizzazione del patrimonio culturale: anche con risorse limitate, unendo standard descrittivi tradizionali e tecnologie web semantiche è possibile creare un prodotto fruibile oggi dalla comunità locale ma al contempo pronto a dialogare con la comunità scientifica globale in ottica di open data e memoria condivisa (Leon, 2024; Clavaud & Wildi, 2021).

7.4 Interoperabilità e apertura dei dati

Fin dalle fasi iniziali, si è inteso inoltre valutare un sistema che fosse “interoperabile by design”, ovvero predisposto alla condivisione e al riuso dei dati in contesti esterni. Omeka S, per sua natura, offre già diversi strumenti in tal senso: ogni

item è di default un JSON-LD (Linked Data) e l'applicativo espone una completa REST API per accedere ai contenuti. Nel nostro progetto abbiamo sfruttato queste capacità e installato moduli aggiuntivi per estenderle ulteriormente, in particolare riguardo all'esposizione OAI-PMH e alla possibilità di interrogarlo via SPARQL.

Un primo punto riguarda l'output JSON-LD nativo: ogni record (item) creato in Omeka S è immediatamente ottenibile in formato JSON-LD tramite l'API REST core. Questo significa che il nostro intero archivio è già pubblicabile come Linked Open Data in modalità basic: ciascun item ha un URI proprio (ad esempio <https://.../api/items/17>) che restituisce un JSON contenente i metadati con contesto Dublin Core, eventualmente arricchito dai contesti di eventuali moduli semantici. Abbiamo verificato tale output e constatato che i nostri campi vengono serializzati con i prefissi standard (dcterms: per Dublin Core, schema: per eventuali elementi di Schema.org, o: per elementi propri di Omeka, ecc.). Un esempio semplificato di output JSON-LD di un item è riportato in Appendice C (snippet di un record in formato JSON-LD). Dal punto di vista dell'interoperabilità, questo significa che già ora i dati sono estraibili in forma strutturata e interpretabile da macchine, aprendo possibilità di riutilizzo su larga scala.

Per mantenere poi la possibilità di integrare la piattaforma con sistemi di harvesting (ad esempio aggregatori nazionali come CulturaItalia, o portali come Europeana) e in generale per permettere la condivisione standardizzata dei metadati, è stato installato modulo OAI-PMH Repository per Omeka S (Omeka, n.d.-a). Questo modulo implementa un data provider OAI-PMH conforme alla versione 2.0 del protocollo, esponendo tutti gli item – e volendo anche gli Item Set – dell'installazione. Nella configurazione locale attuale, l'endpoint OAI-PMH risulta attivo (sebbene non pubblici su internet durante la fase di test).

Gli identificatori OAI-PMH dei record sono generati secondo un namespace configurabile: al momento, essendo l'installazione in locale, viene usato il namespace di default (`oai:default:`), ma in vista della messa online si imposterà un namespace basato sul dominio ufficiale del progetto (es. `oai:identitasibillina.org:garufo:`) per garantire l'unicità globale degli ID.

Per quanto riguarda i formati di output, il modulo OAI-PMH di Omeka S supporta di default il formato Dublin Core semplice (`oai_dc`) per i record. Nel nostro caso, grazie al fatto che ogni item include i campi Dublin Core standard, ciascun record è già disseminabile in `oai_dc` senza configurazioni aggiuntive. È stata anche valutata l'opzione di esporre i file media associati agli item tramite l'opzione Expose Media del modulo (che elenca nei record OAI-PMH i link diretti agli oggetti digitali), ma anche questa scelta verrà approfondita quando il restauro sarà concluso e si potrà testare il modello online, con una documentazione più completa. In prospettiva, l'attivazione completa dell'OAI-PMH garantirebbe metadati immediatamente esportabili e condivisibili secondo uno standard ben noto nella comunità archivistica e bibliotecaria. Ciò è cruciale anche per eventuali future integrazioni: ad esempio, se si vorrà includere l'archivio in Europeana o nel Portale degli Archivi italiani, l'interfaccia OAI-PMH semplificherà enormemente il trasferimento dei dati (evitando esportazioni manuali e conversioni ad hoc).

Nell'ottica del Web of Data, poi, disporre di un endpoint SPARQL²⁷ significa dare la possibilità di effettuare query semantiche flessibili sul dataset RDF. Omeka S non lo fornisce di base, ma esiste un modulo aggiuntivo denominato SPARQL Endpoint (sviluppato da Daniel-KM) che mira a creare un triplestore RDF a partire dai dati dell'installazione e a metterlo a disposizione tramite un servizio SPARQL conforme allo standard. Il modulo è stato installato in locale; tuttavia, va segnalato che attualmente l'endpoint SPARQL non risulta pienamente funzionante nella nostra configurazione. La sola installazione del modulo, infatti, non è sufficiente: è necessario procedere a un'indicizzazione dei dati RDF in un database a grafo (il modulo utilizza internamente la libreria ARC2) e preferibilmente collegare Omeka S a un servizio SPARQL esterno più robusto (come Apache Fuseki) per garantire performance e aderenza completa allo standard SPARQL 1.1[40][41]. Al momento queste operazioni non sono state completate, per cui l'endpoint SPARQL (raggiungibile in teoria all'URL `/sparq1`) non risponde ancora alle query. In pratica, non è ancora possibile

²⁷ SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language) è un linguaggio standardizzato dal W3C per interrogare e manipolare dati rappresentati in RDF (Resource Description Framework), il modello di dati alla base del Web semantico. Permette di estrarre, combinare e aggiornare informazioni provenienti da sorgenti di dati diverse, utilizzando una sintassi simile a quella di SQL ma adattata a grafi di dati. (Wikimedia Foundation, 2025)

interrogare l'archivio con query SPARQL dirette: la sua attivazione richiederà un intervento successivo, una volta che il sistema sarà migrato online.

Nonostante la mancata operatività immediata, la predisposizione del modulo SPARQL è significativa in termini prospettici. Una volta configurato correttamente, l'endpoint permetterà di sfruttare appieno la ricchezza semantica dei dati: ad esempio, potremo effettuare interrogazioni incrociate del tipo “trova tutti i documenti relativi a Camporotondo di Fiastrone che fanno parte di Documentazione amministrativa e sono datati XIX secolo”, combinando filtri su vari campi RDF. Inoltre, poiché i dati contengono riferimenti a URI di vocabolari controllati (AAT, GeoNames, ecc.), un endpoint SPARQL aprirà la porta a query federate e a collegamenti con altri endpoint esterni, potenzialmente integrando il patrimonio informativo di Garufo in un contesto di Linked Open Data più ampio²⁸.

Come accennato, è stato integrato l'International Image Interoperability Framework per la gestione delle immagini ad alta risoluzione attraverso l'uso del modulo IIIF in Omeka S, che permette di generare per ogni immagine un endpoint IIIF dal quale un visualizzatore esterno può caricare le tiles dell'immagine. Le tavole di progetto e le foto, pubblicate via IIIF, potranno essere riutilizzate in altri contesti (ad es. mostrate in un viewer su un sito differente o combinate con immagini da altri archivi in un'unica collezione virtuale). Anche se IIIF non è un protocollo di harvesting come OAI-PMH né un linguaggio di query come SPARQL, esso rappresenta un ulteriore tassello di interoperabilità, in questo caso focalizzato sulla fruizione integrata di immagini digitali.

Nel complesso, grazie a queste soluzioni, il database prototipale già oggi aderisce ai principali standard di interoperabilità internazionale, almeno sul piano strutturale. Stiamo utilizzando JSON-LD, OAI-PMH, IIIF e vocabolari controllati, il che significa che una volta online il sistema potrà connettersi con infrastrutture e servizi esterni secondo i principi del web semantico e dei Linked Open Data. Le

²⁸ I “linked data” (o dati collegati) sono dati pubblicati secondo un insieme di buone pratiche che permettono di collegare tra loro informazioni strutturate sul Web, utilizzando tecnologie come URI, HTTP e Resource Description Framework (RDF). Questo approccio facilita l'interoperabilità e l'elaborazione automatica delle informazioni tramite query semantiche. (Wikimedia Foundation. 2025b)

limitazioni attuali – essenzialmente l'assenza di accesso pubblico e la mancata attivazione di un endpoint SPARQL pienamente funzionante – vanno interpretate come condizioni transitorie, tipiche di una fase sperimentale. In prospettiva, la pubblicazione dell'archivio sul sito dell'associazione partner (Identità Sibillina ETS) consentirà di aprire le interfacce IIIF, le API Linked Data e il servizio OAI-PMH; a ciò seguirà la configurazione di un triple store dedicato per SPARQL e l'estensione dei vocabolari collegati, ampliando la capacità di interoperabilità semantica del sistema.

Quando questo scenario evolutivo sarà completato, l'archivio potrà essere considerato a pieno titolo un nodo informativo interconnesso, in grado di dialogare con altre piattaforme culturali, di essere interrogato da applicazioni terze e di contribuire alla costruzione di reti documentarie condivise. L'adesione agli standard aperti e ai modelli semantici internazionali non risponde unicamente a requisiti tecnici, ma si configura come una scelta metodologica che assicura la durabilità, la trasparenza e la riusabilità dei dati nel lungo periodo. In questo modo, il patrimonio documentario del Santuario di Garufo non solo viene preservato e reso accessibile in digitale, ma diviene parte integrante di un più ampio ecosistema di conoscenza, capace di favorire nuove forme di ricerca comparativa e di valorizzazione culturale.

7.5 Il front-end

La progettazione dell'interfaccia pubblica del database digitale *del Santuario della Madonna di Garufo* rappresenta la fase conclusiva e, al tempo stesso, più visibile dell'intero processo di costruzione dell'archivio. Se l'infrastruttura tecnica e la struttura dei metadati costituiscono l'ossatura invisibile del sistema, il front-end ne è la superficie discorsiva, quella che traduce le scelte archivistiche, descrittive e semantiche in un'esperienza di consultazione coerente, accessibile e culturalmente significativa. La definizione dell'interfaccia è stata guidata da una riflessione di fondo: un archivio digitale, in quanto forma di rappresentazione del sapere, non è mai neutro, ma riflette una precisa idea di conoscenza e di rapporto con il pubblico.

Per questo la progettazione del sito non è stata intesa come un semplice momento di “messa online” dei contenuti, ma come un processo metodologico in sé, che ha richiesto la traduzione delle logiche adottate in linguaggio visivo e narrativo.

Il front-end è stato implementato adottando il tema “Freedom” (versione 1.0.7), sviluppato dal team di Omeka S, che si caratterizza per un approccio *mobile-first* e un’impostazione modulare. Questo tema è stato preferito per la sua semplicità architettonica, la compatibilità con dispositivi diversi e l’aderenza alle linee guida di accessibilità (WCAG 2.1), ma anche per la sua neutralità visiva, che ben si presta a progetti di tipo istituzionale e scientifico. A partire da questa base, sono stati apportati interventi di personalizzazione grafica e strutturale volti a rendere l’interfaccia riconoscibile e coerente anche con l’identità visiva dell’associazione *Identità Sibillina ETS*.

Il design complessivo è stato pensato per evocare un equilibrio tra sobrietà e riconoscibilità. La palette cromatica è neutra, un fondo bianco con caratteri in arancione per il menù navigabile e in blu scuro per i contenuti. Dal punto di vista tipografico, è stato adottato un contrasto tra un carattere serif per i titoli, che richiama la tradizione della stampa e della memoria scritta, e un sans-serif per i testi, più funzionale alla lettura su schermo. L’intestazione del sito include il titolo “Santuario della Madonna di Garufo”, affiancato dai loghi dell’Università di Macerata e di Identità Sibillina, a testimonianza della natura collaborativa e interdisciplinare del progetto.



Figura 25 - Vista dell'homepage del sito

La homepage (figura 25) è stata concepita come un'introduzione sintetica ma evocativa al progetto. L'immagine di copertina, che mostra il santuario dopo il sisma del 2016, introduce visivamente il tema della fragilità e della rinascita, sotteso all'intera iniziativa. Sotto la testata, un breve testo introduce il progetto e rimanda alle principali sezioni del sito: "Introduzione al progetto", "Visualizzazione collezioni", "Contenuti del sito", "Esplora la mappa di Garufo", "Le fonti" e "Sezione Archivio di Stato di Camerino". Questa struttura di navigazione è stata progettata per accompagnare l'utente lungo un percorso cognitivo graduale: dalla comprensione del contesto storico e metodologico, alla consultazione dei materiali digitalizzati, fino all'esplorazione geografica e documentaria del territorio.

La sezione "Introduzione al progetto" (figura 26) funge da cornice narrativa e metodologica. Essa presenta gli obiettivi scientifici e sociali dell'iniziativa, il contesto di ricerca (Dottorato di Ricerca PNRR DM 352/2022), le collaborazioni istituzionali e gli standard adottati per la descrizione e l'interoperabilità (Dublin Core, ISAD(G), RiC-O, IIF, RightsStatements). In questa parte il linguaggio è volutamente divulgativo ma rigoroso, con collegamenti ipertestuali diretti alle risorse normative e tecniche, in modo da permettere una lettura multilivello del progetto.

Introduzione al progetto

Il Santuario della Madonna di Garufo

Il progetto **di un database digitale per il restauro del Santuario della Madonna di Garufo**



È un'iniziativa di ricerca e valorizzazione culturale nata nell'ambito del *Dottorato di Ricerca PNRR – DM 352/2022* presso l'Università di Macerata, con la collaborazione dell'associazione [Identità Sibillina](#) ETS. Ha l'obiettivo di documentare, preservare e rendere accessibile online la memoria materiale e immateriale del [Santuario della Madonna di Garufo](#), situato nel territorio di Camporotondo di Fiastrone (MC), area colpita dal sisma del 2016.

Contesto e finalità

L'iniziativa si inserisce nel quadro della ricostruzione post-sismica dell'Italia centrale, promuovendo un approccio integrato fra conoscenza, conservazione e partecipazione. Il database è concepito come piattaforma di ricerca e consultazione pubblica, sviluppata con il software open-source [OmekaS](#) su infrastruttura LAMP.

Figura 26 - vista della pagina "Introduzione al progetto"

La sezione “Visualizzazione collezioni” (figure 27-29) costituisce il cuore operativo del portale. Essa consente di esplorare i materiali digitali attraverso viste differenti e complementari: la visualizzazione gerarchica (*Item Sets Tree*) che riproduce la struttura archivistica (fondo, serie, unità), la consultazione diretta per collezione o la navigazione libera tra le risorse. La rappresentazione ad albero, in particolare, traduce visivamente il principio ISAD(G) della descrizione multilivello, restituendo all'utente la percezione della relazione tra i documenti e il loro contesto di provenienza. Questa impostazione è stata scelta per garantire trasparenza nella struttura dei dati e per favorire un approccio di ricerca esplorativa.

Collezione

Personalizzato (ic

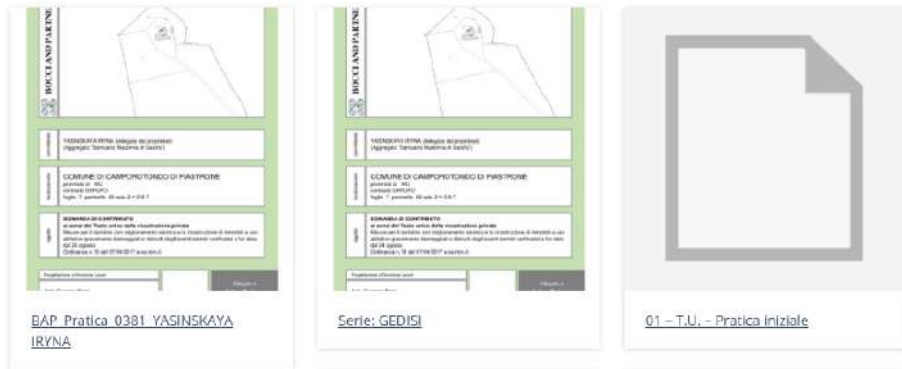


Figura 27 - "Visualizza le collezioni" (visualizzazione a faccette)

Item Sets Tree

- Archivio di Stato di Macerata , Sezione Camerino
 - Archivio comunale di Camporotondo
 - Archivio notarile Camerino
- BAP_Pratica_0381_YASINSKAYA_IRYNA
 - Serie: GEDISI
 - 01 - T.U. - Pratica Iniziale
 - S1-551_00_invio
 - S1-551_01_Allegati_proroti
 - S1-551_02_Allegati_proroti_bis
 - 02 - T.U. - 2023-07-20 - Richiesta integrazione
 - S1-552_00_Richiesta_e_invio
 - S1-552_00_01_INVIO
 - S1-552_00_00_Richiesta
 - S1-552_01_Allegati_proroti
 - 03 - 2023-07-31 - Comunicazione erede Comune

Figura 28 - Visualizzazione delle collezioni: Item Sets Tree, con collezioni cliccabili.

Archivio di Stato -
Camerino

Showing 1 to 4 of 4 results

COPIA LINK PERMANENTE

Classe di risorse ▼ Decrescente ▼ ORDINA

- [Comune di Camporotondo di Fiastone. Atti consiliari_1](#)
Atti del Consiglio del Comune di Camporotondo (1398)
- [Archivio Notarile di Camerino - Notaro Albini Amico, Caldarella, 374.1, 6937 \(1585\)](#)
Notaro Albini Amico, atti rogati a Caldarella nell'anno 1551.
- [Archivio Notarile di Camerino - Notaro Albini Amico, Caldarella, 374.1 Inv. n. 6795 \(1551\)](#)
Notaro Albini Amico, atti rogati a Caldarella nell'anno 1551.
- [Comune di Camporotondo di Fiastone, Fagnanone \(1333-sec. XVI\), II \(1339\)](#)
Ser Gillo di Giovannuccio di Casavecchia, sindaco di

Figura 29 - visualizzazione della collezione "Archivio di Stato - Camerino" che raccoglie i fondi archivistici consultati

La sezione “Contenuti del sito” accoglie invece i materiali di carattere narrativo e divulgativo prodotti nel corso della ricerca: testi introduttivi, saggi brevi, collegamenti a pubblicazioni digitali ed e-book realizzati nell’ambito della linea editoriale di *Identità Sibillina*. L’inclusione di questa sezione riflette la volontà di connettere il livello archivistico e quello comunicativo, dimostrando come il dato documentario possa diventare materia narrativa e strumento di restituzione pubblica della conoscenza.

Particolarmente significativa, anche dal punto di vista dell’esperienza utente, è la sezione “Esplora la mappa di Garufo”(figura 30), che integra la visualizzazione geografica dei dati tramite il modulo *Mapping* basato su Leaflet/OpenStreetMap. In questa pagina, ogni documento o gruppo di risorse è geolocalizzato in base al luogo di produzione o di riferimento, permettendo di visualizzare la distribuzione territoriale delle fonti e dei cantieri di restauro. La mappa, interattiva e dinamica, costituisce un’interfaccia di lettura spaziale del patrimonio, coerente con l’approccio geografico-culturale della documentazione.

Carta geografica (mappa)

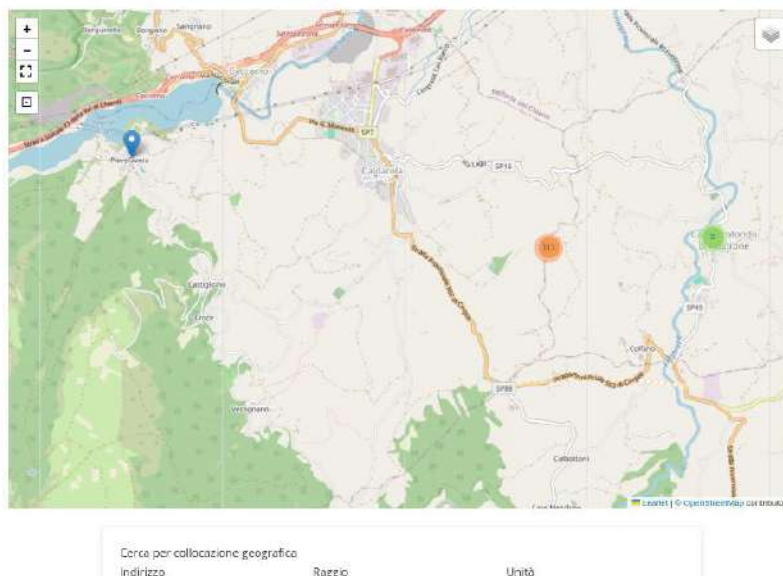


Figura 30 - sezione "Esplora la mappa di Garufo" con le fonti geolocalizzate, consultabili tramite click sul punto georeferenziato.

La sezione “Le fonti” (figura 31), infine, svolge una funzione di trasparenza scientifica, elencando i fondi archivistici, le fonti bibliografiche e iconografiche utilizzate, con indicazioni precise su licenze e diritti d’uso. I metadati sono rilasciati con licenza *Creative Commons CC BY 4.0*, mentre i contenuti multimediali seguono la dichiarazione *In Copyright – Educational Use Permitted* di RightsStatements.org. Questa sezione include inoltre i contatti per la collaborazione e la segnalazione di nuove risorse, riflettendo il principio partecipativo del progetto.

Fonti e bibliografia

La sezione **Fonti** raccoglie e documenta le principali opere bibliografiche, digitali e a stampa, utilizzate come riferimento nel progetto *Archivio Digitale del Santuario di Garufo*. Essa integra testi storici, repertori toponomastici, studi specialistici e materiali provenienti da archivi digitali pubblici, in particolare da [Internet Archive](#) e [OpacSBN](#).

Ogni voce è descritta secondo gli standard **Dublin Core**, includendo dati strutturati relativi a titolo, autore, editore, luogo e data di pubblicazione, tipologia, URI e condizioni di accesso.

I materiali digitali di pubblico dominio o rilasciati con licenze aperte vengono conservati come *meati* associati agli *item* corrispondenti, mantenendo il collegamento diretto ai record sorgente.

L'indicazione dei diritti e delle modalità di riuso segue gli standard internazionali [RightsStatements.org](#) e [Creative Commons](#).

I metadati prodotti nell'ambito del progetto sono rilasciati con licenza [CC BY 4.0](#).

mentre le risorse digitali di terze parti rispettano i diritti dei rispettivi titolari.

Le schede bibliografiche sono curate da **Caterina Ciccotti** con riferimento ai principi di trasparenza e interoperabilità dei dati culturali (*FAIR data principles* – Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).

Modalità di consultazione

- Le fonti sono organizzate come **Item Set** denominato "Fonti".
- È possibile esplorare l'elenco completo tramite la *vetrina* sottostante o usare i filtri di ricerca per autore, anno o tipologia.
- Ogni record contiene l'indicazione della **fonte originale** (URL o identificativo permanente) e i **metadati descrittivi completi**.



Figura 31 - Vista complessiva della pagina illustrativa delle fonti bibliografiche

È stata quindi aggiunta una pagina chiamata “Storia del Santuario” (figura 32), che riprende i risultati dell’analisi storica di Allevi, Bittarelli e Cicconi per ricostruire l’evoluzione del bene e la collega alle fonti descritte.

La storia del Santuario

Il Santuario della Madonna di Garufa sorge su un'altura a sud-ovest di **Camporotondo di Fiastone**, nel cuore dell'area picena interna, a circa 550 metri di quota. Il luogo domina la valle del Chienti e conserva, secondo le fonti storiche, una **memoria di sacralità antica** che attraversa i secoli, dal mondo romano al cristianesimo medievale.

Origini e continuità del sacro

Gli studi di **Febbo Allevi** (*Il Santuario di S. Maria di Garufa*, 2000) collocano le origini del santuario in un'area già sede di un *fanum* romano, un piccolo tempio dedicato probabilmente a una divinità legata alle acque e alla fertilità. Il toponimo antico *Carufa* (o *Garufa* nella parlata locale) deriverebbe infatti dal latino *carabus* - "mucchio di pietre, rovina" - a indicare un sito sacro in rovina, erede di un culto pagano.

Con la diffusione del cristianesimo, l'antico *fanum* venne progressivamente sostituito da un **oratorio rurale dedicato alla Vergine**, poi ampliato nel corso del medioevo. Le fonti più antiche attestano la presenza della *ecclesia Sanctae Mariae de Carufa* già tra il 1299 e il 1300 nelle *Rationes Decimarum*, e successivamente in documenti quattrocenteschi che menzionano "la contrada Caruffa a vocabolo Colfani" - chiaro richiamo al termine latino *Collis Fani*, "colle del tempio".

Il medioevo e la tradizione monastica

Nel corso dei secoli XI-XIV il colle di Garufa entrò nell'orbita dei grandi monasteri benedettini di **Farfa** e **Casauria**, che possedevano terreni nel territorio di Camporotondo. Le ricerche di **Angelo A. Bittarelli** (2004) hanno messo in luce la fitta rete di cappelle e pievi altomedievali presenti nell'area - dedicata a San Benedetto, San Michele, San Pietro Apostolo - segno della penetrazione benedettina e della successiva "giuntura benedettino-francescana" che caratterizzerà la spiritualità locale.

Proprio ai piedi del colle, tra XIV e XV secolo, sorse un piccolo **convento francescano**, testimoniato da documenti comunali e da atti di donazione conservati negli archivi camerinesi. L'ordine dei Frati Minori riformati vi rimase per diversi secoli, consolidando il culto della Madonna di Garufa e trasformando il luogo in un centro di devozione popolare.

Dal Cinquecento alla ricostruzione moderna

Nel XVI secolo il santuario conobbe un periodo di grande vitalità. Un documento del 1548 riferisce di offerte raccolte "ut in ampliari ecclesiae forma ipsum sacellum rehedificari possit", cioè per ampliare la chiesa allora esistente.

Un'iscrizione incisa sul portale riporta la data del 1538 e il nome del benefattore, *Dominus Bartholomeus*, che ne promosse la ricostruzione secondo i canoni architettonici rinascimentali. La nuova chiesa presentava una facciata armoniosa con portale e occhio centrale, come raccomandato nelle visite pastorali dell'epoca.

Figura 32 – La storia del Santuario (anteprima)

L'interfaccia è stata quindi arricchita da alcuni moduli funzionali che rendono la navigazione più flessibile e semantica. La *Advanced Search Page* consente ricerche mirate nei metadati e nei testi, con filtri per data, luogo e soggetto produttore; il modulo *Value Suggest* integra l'auto completamento basato su vocabolari controllati esterni (GeoNames, VIAF, Wikidata), garantendo coerenza terminologica tra front-end e back-end; infine, il modulo *IIIF Server* rende possibile la visualizzazione delle immagini ad alta risoluzione tramite *Universal Viewer*, offrendo una fruizione immersiva dei materiali iconografici.

Dal punto di vista dell'esperienza utente, l'intero sito è stato progettato secondo un principio di trasparenza informativa: ogni pagina riporta le fonti, le norme di riferimento e i collegamenti ai dataset originari. L'utente esperto può così risalire ai dati grezzi, mentre quello non specialistico è guidato da testi sintetici e percorsi visivi. L'obiettivo non è soltanto fornire accesso ai materiali, ma costruire un contesto di senso in cui la consultazione diventi un atto di conoscenza e non di semplice fruizione.

In conclusione, il front-end è stato concepito come dispositivo di mediazione culturale. La sua architettura narrativa riflette la filosofia del progetto: documentare per condividere, digitalizzare per restituire. Il sito non è una semplice vetrina di contenuti, ma un ambiente di conoscenza, dove l'informazione strutturata dialoga con la narrazione storica, e dove la tecnologia si mette al servizio della memoria collettiva. In questo equilibrio tra rigore archivistico e comunicazione accessibile risiede forse il principale risultato metodologico del progetto: dimostrare che un archivio digitale può essere, allo stesso tempo, un'infrastruttura di ricerca e uno strumento di partecipazione culturale.

7.5.1 Scheda del Santuario

Nel quadro della descrizione del contesto territoriale e storico in cui si colloca il Santuario, si è ritenuto opportuno integrare al progetto digitale anche una scheda descrittiva del bene culturale stesso (il Santuario della Madonna di Garufo) in formato semantico. In altre parole, oltre alle schede dei documenti d'archivio, abbiamo creato una scheda digitale per l'edificio monumentale, in modo da collegare la storia del bene (e le informazioni catalografiche ufficiali) con i materiali archivistici raccolti. Questa scelta riflette una tendenza recente nel digital cultural heritage: associare ai dataset documentari le entità reali (luoghi, persone, organizzazioni) cui i documenti si riferiscono, mediante identificatori persistenti e ontologie condivise.

Nello specifico si è deciso di sfruttare due risorse esistenti. Da un lato, il Santuario risulta già censito nel Catalogo Generale del Patrimonio Culturale (schede ICCD del MiBACT), con un codice identificativo ICCD 1100370210, ed è presente come entità anche nel knowledge graph ARCO (Architettura e Paesaggio Culturale) del Ministero della Cultura²⁹. Dall'altro, esiste una scheda di rilievo danni post-sisma (citata in seguito) prodotta nel 2017 dagli organi ministeriali competenti. Partendo da queste fonti, si è potuto realizzare una scheda web semantica del Santuario, inserita nel portale Omeka S, utilizzando un markup RDFa integrato nel codice HTML della pagina. In particolare, la pagina del Santuario è stata arricchita con markup conforme

²⁹ Si tratta della scheda RDF del bene culturale identificato con l'ID 1100370210 classificato come "Bene architettonico o paesaggistico". Il formato Linked Data consente di interrogare e integrare il dato nel quadro del grafo di conoscenza del patrimonio culturale italiano (progetto ArCo) favorito dal Ministero della Cultura.

a schema.org (vocabolario generale per dati strutturati sul web) e con termini dell'ontologia ARCO per i beni architettonici, così da allinearsi alle pratiche di catalogazione italiane.

Tecnicamente, nella pagina HTML del Santuario sono stati inseriti attributi RDFa quali: `vocab="https://schema.org/"` `typeof="Place"` per dichiarare il tipo dell'entità (Luogo), proprietà standard come `name`, `alternateName`, `identifier`, `description`, `location`, `image`, `license`, e proprietà specifiche ARCO come `arco:hasCulturalPropertyType` (tipologia bene culturale) e `arco:hasDesignationInTime` (eventuale vincolo o designazione). Inoltre, sono stati inclusi link diretti alle risorse ufficiali esistenti: ad esempio un link alla scheda catalografica ICCD pubblica, un link alle fotografie presenti nel sistema ICCD/siusa, e i riferimenti al resource identifier ARCO (LOD) e all'endpoint SPARQL MiC per quell'entità. Infine, è stata dichiarata esplicitamente la licenza d'uso dei contenuti della scheda (es. CC BY-SA 4.0) per chiarezza.

L'inclusione di questa scheda semantica consente di esporre in maniera machine-readable le informazioni chiave sul Santuario (denominazione, localizzazione geografica, inquadramento storico-artistico, stato di conservazione, ecc.). In tal modo, si stabilisce un collegamento strutturato e permanente tra il bene culturale fisico e gli oggetti digitali ad esso associati (fonti archivistiche, bibliografia, documenti di restauro). Qualsiasi applicazione esterna o ricercatore può recuperare i metadati del Santuario direttamente dal codice HTML della pagina (grazie a RDFa), oppure interrogare l'ontologia ARCO per ottenere dettagli aggiuntivi. Questo approccio aveva l'intenzione di testare il principio di Linked Data secondo cui le entità reali dovrebbero avere identificatori univoci e collegare i dati ad altri dataset: nel nostro progetto, il Santuario funge da nodo semantico che connette i documenti digitali del restauro con le banche dati di riferimento nazionali. In prospettiva, la scheda semantica del Santuario potrebbe facilitare l'integrazione del nostro archivio in graph di conoscenza più ampi: ad esempio, un utente che naviga il knowledge graph ARCO o una piattaforma come Wikidata potrebbe seguire i collegamenti e attingere direttamente ai documenti del restauro presenti in Omeka S.

Santuario della Madonna di Garufo (Camporotondo di Fiastrone, MC)

Identificativo ARCO	1100370210
Denominazioni storiche	<ul style="list-style-type: none">Santuario della Madonna di GarufoChiesa di S. MariaSantuario della Madonna di Carufo
Tipologia	Bene architettonico o paesaggistico — santuario
Localizzazione	Italia, Marche, Camporotondo di Fiastrone, Contrada Carufo Visualizza su ARCO
Descrizione (fonte ICCD)	La chiesa della Madonna di Carufo si erge isolata su un colle, come un grande e antico casato, inglobando una preesistente edicola con affresco del XV secolo. È accessibile da una strada rurale che termina nello spiazzale antistante gli ingressi sia della chiesa sia delle porzioni rurali adiacenti. Il complesso è circondato da un podere agricolo costituito da diversi ettari di terreno.
Cronologia	XV secolo – ampliamenti successivi
Condizione giuridica	Proprietà privata
Enti competenti	<ul style="list-style-type: none">Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle MarcheSoprintendenza ABAP per le province di Ascoli Piceno, Fermo e Macerata
Documentazione	<ul style="list-style-type: none">Scheda catalografica n. 1100370210Fotografia ICCD (esterno)
Classificazione RDF / ARCO	<ul style="list-style-type: none">arco:ArchitecturalOrLandscapeHeritage — Bene architettonico o paesaggisticoarco:ImmovableCulturalProperty — Bene immobilearcho:hasCulturalPropertyType → santuarioarcho:hasDesignationInTime → Santuario della Madonna di Garufo

Figura 33 - vista della sezione dedicata alla scheda del Santuario all'interno del sito

7.6 Dal cantiere all'archivio: il restauro documentato in Omeka S

Oltre agli aspetti tecnici di implementazione dell'archivio digitale, il progetto ha avuto l'obiettivo di ricostruire la vicenda del restauro del Santuario di Garufo attraverso la documentazione raccolta fungendo da strumento narrativo per ripercorrere le tappe del restauro post-sisma, trasformando la molteplicità di atti tecnici in una storia coerente e verificabile. Di seguito si ripercorrono le principali fasi del processo di restauro (2016–2025) così come emergono dalle fonti documentarie, evidenziando come il passaggio dal cantiere all'archivio permetta di valorizzare tali fonti come parte integrante della storia del bene.

Il punto di partenza documentario della storia recente del Santuario è la scheda di rilevamento danni post-terremoto ICCD n.13691722, redatta a seguito del sisma del 2016 dal Segretariato Regionale MiBACT (2017). Questa scheda (parte del censimento avviato dal MiBACT dopo il terremoto) descriveva l'edificio come gravemente compromesso “a causa del sisma del 2016”, con “crollo parziale della copertura e dissesto della muratura perimetrale nord” e uno stato di conservazione pessimo. Le informazioni tecniche contenute – corredate da fotografie di rilievo eseguite nel 2017 – rappresentano la prima testimonianza ufficiale del danno subito

dal Santuario dopo il disastro, fissando dati anagrafici, catastali e storico-artistici fondamentali sull'immobile. La scheda ICCD indicava inoltre precedenti interventi di restauro (eseguiti nel 2008), come la sostituzione delle capriate e l'installazione di un cordolo sommitale, a conferma della lunga storia di manutenzione del santuario e della stratificazione dei suoi apparati decorativi. In questa fase, quindi, la documentazione disponibile riflette una conoscenza di emergenza, tipica dei rilievi post-catastrofe: le informazioni hanno un valore essenzialmente tecnico e conservativo (valutazione dei danni, misure di sicurezza), ma costituiscono anche la base conoscitiva che verrà poi integrata durante la progettazione del restauro vero e proprio.

Dopo la messa in sicurezza e una fase iniziale di ricognizione, la ripresa del processo amministrativo per la ricostruzione avviene nel quadro delle Ordinanze Commissariali post-sisma 2016. In particolare, l'Ordinanza n.100/2020 ha fornito il quadro normativo per attivare gli interventi di recupero del patrimonio culturale danneggiato. Nei nostri documenti si osserva, a partire dal 2020, l'attivazione delle procedure di autorizzazione e controllo che precedono l'apertura del cantiere: la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche emette un parere favorevole all'intervento, prescrivendo metodologie conservative e l'impiego di materiali compatibili con le strutture storiche. Questi atti costituiscono la cornice giuridica e tecnica entro cui si colloca la progettazione esecutiva, affidata allo studio professionale Bocci & Partners (incaricato del progetto architettonico e strutturale).

La documentazione relativa al biennio 2022–2023 segna il passaggio dal piano progettuale alla fase esecutiva dei lavori. Nel corpus digitale sono raccolti una serie di atti ufficiali che testimoniano l'effettiva apertura del cantiere: le comunicazioni di inizio lavori trasmesse agli enti, le denunce depositate presso la Regione Marche, e i documenti protocollati presso l'Ufficio Speciale per la Ricostruzione (USR) attestano che nell'estate 2022 il restauro è entrato nella fase operativa. In particolare, i fascicoli conservano la Certificazione di Inizio Lavori del 2023, completa di firme digitali, allegati tecnici e ricevute di trasmissione tramite la piattaforma MUDE; questo set di documenti sancisce formalmente l'avvio del cantiere di restauro e consolidamento del Santuario. L'insieme di tali atti, letto nel suo complesso, costituisce un riferimento cronologico preciso nella ricostruzione documentaria: segna il momento di transizione

dalla fase autorizzativa (dominata da pareri, permessi e approvazioni) a quella esecutiva, in cui la produzione documentale diventa continua e capillare, scandendo il ritmo stesso del cantiere.

Dal 2023 in poi, con i lavori in pieno svolgimento, la produzione documentaria aumenta in modo esponenziale, rispecchiando la complessità operativa del cantiere. Gli atti dell'Ufficio Speciale Ricostruzione Marche (USR), i verbali di sopralluogo e i SAL (Stati di Avanzamento Lavori) documentano il progresso graduale delle opere. Nei fascicoli digitali si conservano i decreti di liquidazione dei contributi, che riportano per ciascuna fase esecutiva i codici di riferimento amministrativo (CUP, CIG, numero di fascicolo USR) e i relativi importi finanziati. La corrispondenza tra questi atti amministrativi e la documentazione tecnica allegata (relazioni di calcolo, tavole strutturali, computi metrici, reportage fotografici di cantiere) consente di seguire l'evoluzione fisica dell'intervento: dalla ricostruzione della muratura absidale e del campanile, al rifacimento della copertura, fino al consolidamento degli apparati decorativi interni.

Le fotografie di cantiere, in particolare, documentano con precisione la sequenza delle lavorazioni: ad esempio, le immagini mostrano il disfacimento della vecchia copertura in calcestruzzo e la rimozione delle travi lignee danneggiate; quindi, la ricostruzione delle parti murarie crollate con tecniche tradizionali (pietra arenaria e malta di calce) e infine la messa in sicurezza degli affreschi interni tramite iniezioni consolidanti e velature temporanee. Queste immagini – spesso corredate da note di cantiere e verbali di direzione lavori – rappresentano una forma di documentazione tecnica che, una volta digitalizzata, diviene una componente essenziale dell'archivio storico del restauro stesso. Sul piano amministrativo, i documenti di contabilità lavori e le comunicazioni tra impresa, direzione lavori e USR (come le lettere protocollate e gli ordini di servizio 2023–2025) completano il quadro, permettendo di associare a ogni evento fisico un riscontro documentario verificabile.

Alla fine del 2024 e inizio 2025 i lavori risultano in fase molto avanzata, sebbene non ancora del tutto conclusi. Gli ultimi SAL e la documentazione fotografica più recente mostrano il Santuario prossimo al completamento degli interventi strutturali e di restauro artistico.

La ricchezza e varietà delle fonti raccolte, in definitiva, restituisce la storia reale del restauro.

8. Editoria digitale e valorizzazione del patrimonio locale

8.1 Il contesto

L'origine e i principi che animano l'associazione Identità sibillina ETS sono già stati anticipati nelle sezioni precedenti, dove abbiamo contestualizzato l'attività condotta ai principi della "comunità patrimoniale", concetto definito dalla Convenzione di Faro (2005) come un gruppo di persone che attribuisce valore a specifici aspetti del patrimonio culturale e si impegna a sostenerli e trasmetterli alle generazioni future (Gualdani, 2020)³⁰. Pur senza adottare esplicitamente questa terminologia, Identità Sibillina ha promosso forme di partecipazione culturale basate sulla condivisione delle conoscenze e sulla trasmissione delle tradizioni locali. Coinvolgendo attivamente la comunità in attività di ricerca partecipata, divulgazione e formazione, l'associazione ha radicato il valore del patrimonio nella vita collettiva, contribuendo a contrastare fenomeni critici come lo spopolamento delle aree interne e la perdita della memoria orale.

Sin dai primi anni di attività, Identità Sibillina ha infatti affiancato alla ricerca storica una forte vocazione educativa e divulgativa. Emblematico in tal senso è il concorso scolastico "C'era una volta..." bandito nel 1984 per coinvolgere gli studenti locali nella riscoperta della civiltà contadina e delle tradizioni popolari. I racconti e disegni raccolti dagli alunni furono valorizzati nella collana I Quaderni di Identità Sibillina, una serie di monografie dedicate ai mestieri e alle figure tipiche della cultura locale (dalla vergara ai macchiaroli), illustrate con testimonianze fornite dagli studenti stessi. Tale iniziativa rappresentò un primo esempio di collaborazione intergenerazionale e di legame fra comunità, scuola e associazione culturale. In questo

³⁰ Si veda il punto 3: «Si è in precedenza sottolineata la rilevanza assunta dalla comunità patrimoniale nel processo di individuazione dell'insieme delle risorse ereditate dal passato che compongono il patrimonio culturale. La Convenzione di Faro introduce infatti l'inedito concetto di comunità patrimoniale, identificata, *"da persone che attribuiscono valore a degli aspetti specifici del patrimonio culturale, che esse desiderano, nel quadro di un'azione pubblica, sostenere e trasmettere alle generazioni future"* (art. 2, lett. b).»

modo, saperi tramandati oralmente vennero trasformati in conoscenza documentata e accessibile al pubblico.

Negli anni successivi l'associazione ha consolidato il proprio ruolo di riferimento culturale nel territorio, promuovendo convegni, pubblicazioni e progetti di ricerca in collaborazione con enti pubblici e istituzioni specialistiche. Fin dagli anni Ottanta viene pubblicata la rivista *Identità Sibillina – Arte, cultura e ambiente tra Marche e Umbria*, un periodico che accoglie contributi interdisciplinari su folklore, dialetto, personaggi storici, arte e ambiente dell'entroterra marchigiano. Parallelamente sono state edite monografie tematiche – dalla collana *I Quaderni* agli studi sull'immaginario della Sibilla Appenninica, sulle botteghe artigiane, sulle feste popolari e su figure locali di rilievo – il tutto sotto la supervisione di un Comitato scientifico composto da studiosi di discipline storiche, artistiche e letterarie. L'associazione stessa considera l'editoria un mezzo fondamentale: ha infatti affermato che il primo strumento per adempiere alla propria missione è la diffusione della cultura attraverso pubblicazioni di monografie e periodici, stimolando la partecipazione di enti e comunità³¹. Questa produzione editoriale, scientificamente rigorosa ma rivolta a un pubblico ampio, ha integrato le dimensioni tangibili e intangibili del patrimonio in un racconto condiviso. In linea con gli auspici della Convenzione di Faro, l'associazione riconosce tutte le forme di eredità culturale come risorse per la coesione e l'identità comunitaria. Il patrimonio locale – dal paesaggio all'architettura, dalle leggende alle tradizioni orali – viene interpretato come un sistema unitario di valori interdipendenti, da studiare e trasmettere in modo integrato.

Con il presente progetto si sperimenta una transizione dei contenuti prodotti, attraverso l'editoria digitale, nell'intento di rafforzare la funzione sociale del patrimonio locale. L'uso delle tecnologie digitali non è visto come un fine in sé, ma come un mezzo per prolungare la vita della memoria collettiva e renderla accessibile a nuovi pubblici. In quest'ottica, la digitalizzazione del patrimonio costituisce non solo un'opportunità scientifica, ma anche un atto di responsabilità verso la memoria

³¹ Così è dichiarato nella presentazione dell'Associazione (vedi sito <https://www.identitasibillina.it/chi-siamo/>)

culturale e identitaria della comunità³². La continuità tra tradizione e innovazione, cioè, mantiene vivo il legame tra la popolazione e il proprio patrimonio, assicurandone la trasmissione intergenerazionale. Le storie antiche, i rituali e i saperi locali non vengono riproposti in forma statica, ma reinterpretati attraverso linguaggi e formati contemporanei, in un dialogo costante tra passato e presente. In tal modo, l'esperienza intende configurarsi come un modello operativo per le comunità che intendono coniugare tutela e innovazione, garantendo la vitalità culturale dei territori interni con rigore scientifico e coerenza etica.

8.2 Dalla ricerca alla narrazione digitale

L'attività di ricerca condotta ha trovato espressione concreta in una ricca produzione: attraverso scelte mirate, i risultati delle indagini sono stati trasformati in contenuti fruibili al pubblico, in linea con la metodologia partecipativa e la vocazione divulgativa illustrate nei capitoli precedenti.

In particolare, si è scelto di operare su più fronti: la conversione in ebook di testi di storici locali, il recupero di precedenti pubblicazioni cartacee (Quaderni di Identità Sibillina), la creazione ex novo di nuovi prodotti editoriali, la transizione della rivista Identità Sibillina al digitale con nuovi articoli originali, e l'uso strategico dei social media e delle newsletter per la disseminazione di questi contenuti.

Un primo ambito di intervento ha riguardato la trasformazione in formato digitale di opere storiografiche locali di difficile reperibilità. Identità Sibillina si è assunta il ruolo di piccola casa editrice digitale, impegnandosi a conservare e valorizzare opere sulla storia locale attraverso la digitalizzazione e la realizzazione di

³² Come esplicitato anche nello studio di de Longis & Cova (2025): è necessario “trovare un modo per ‘riportare’ queste collezioni digitali alla comunità di appartenenza, affinché possa partecipare alla loro realizzazione, averne la gestione e il controllo sullo sfruttamento, regolarne eventualmente la diffusione, garantirne l’accessibilità evitando barriere tecnologiche, riutilizzarne i contenuti per generare nuove forme di valorizzazione. Così, la comunità dovrebbe anche essere messa in condizione di implementarle e partecipare al loro sostentamento nel futuro”.

file scaricabili, rendendoli accessibili a un pubblico ampio di lettori, studiosi e appassionati.

Nella pratica sono stati individuati testi di rilievo composti da storici e eruditi locali (talora risalenti al XIX o XX secolo) e si è proceduto a digitalizzarli e pubblicarli come ebook. Ad esempio, l'associazione ha riproposto in formato elettronico Memorie storiche di San Ginesio (Marche) in relazione con le terre circonvicine di Giuseppe Salvi (Camerino, 1889), un'opera fondamentale che, a partire dai documenti d'archivio municipali, restituisce un ritratto vivido e accurato della cittadina in ogni fase della sua storia, includendo leggende, feste popolari e tradizioni locali altrimenti perdute.



Figura 34 - Anteprima dell'ebook sul sito dell'associazione

MEMORIE STORICHE DI SAN GINESIO(MARCHE) IN RELAZIONE CON LE TERRE CIRCONVICINE

A partire dai documenti contenuti nell'archivio di San Ginesio (atti municipali, testamenti, rogiti notarili) Giuseppe Can. Salvi riesce a restituire un ritratto vivido e accurato della cittadina in ogni fase della sua lunga storia, senza tralasciare mai gli aspetti più folkloristici come leggende, feste popolari, tradizioni sopravvissute allo scorrere del tempo e altre invece scomparse e, finalmente, riportate alla luce.

Mosso dall'amore per la sua terra e dal desiderio di racchiudere in un'unica opera la storia locale di San Ginesio nei secoli, portando alla luce le "gloriose memorie della patria, ancora sepolte nei polverosi archivi", Salvi si prodiga nella stesura di un'opera dall'immenso valore storico-culturale.

La prima parte del libro è suddivisa in 17 capitoli. Ogni capitolo affronta un particolare aspetto della società e del territorio ginesino. Salvi analizza le caratteristiche paesaggistiche ed urbanistiche di San Ginesio, l'assetto legislativo e municipale, i suoi istituti civili e religiosi, le sue feste solenni, i mestieri esercitati. Uno spazio molto importante viene dato alle relazioni con gli altri comuni e le altre potenze limitrofe e a tutte le vicissitudini causate da guerre, cambi di alleanze, disastri climatici, carestie etc.

Nella seconda parte in cui si prendono in esame gli avvenimenti più importanti che hanno interessato San Ginesio in ordine cronologico, anno per anno, a partire dal Mille e fino al 1800.

Nell'ultima parte vengono infine descritte tutte le chiese e i monasteri del territorio ginesino e di ognuno Salvi delinea la storia e gli eventi che l'hanno interessato.

La sua è un'analisi completa e accurata, attenta non soltanto ai "grandi eventi" ma anche alla vita dei più umili, alle consuetudini, agli usi e ai costumi della comunità ginesina nel corso dei secoli.

"Il mio fine unico esclusivo fu quello, di presentare con ogni sicurezza le azioni imperiture dei nostri Padri, che amarono insino al sangue la patria e lasciarono esempi di culto alle scienze ed alle lettere, di valore non comune nelle armi".

Identità Sibillina, come casa editrice, si impegna a conservare e valorizzare le opere che raccontano la storia locale attraverso la digitalizzazione e la realizzazione di file scaricabili e accessibili ad un pubblico ampio di lettori, studiosi e appassionati.

Figura 35 - descrizione dell'ebook

Analogamente, sono stati digitalizzati altri saggi e monografie sulla storia e il patrimonio culturale dell'area sibillina – dai repertori archivistici ai profili di personaggi storici – assicurando a tali studi una nuova diffusione.

Questa opera di conversione in ebook intende rispondere alla volontà di superare i limiti della stampa tradizionale (tirature ridotte, distribuzione locale) e di tutelare la memoria storica locale rendendola disponibile online, a garanzia di un'ampia accessibilità.

Il processo di digitalizzazione, comunque, ha comportato scelte editoriali precise: mantenere il testo originale intatto (correggendo solo refusi), aggiungere presentazioni contestuali nelle pagine di presentazione sul sito web e garantire la compatibilità dei file con diversi dispositivi di lettura, così da rispettare sia il rigore scientifico sia le esigenze del lettore contemporaneo.

8.3 Progettazione editoriale e workflow di produzione

La realizzazione delle pubblicazioni digitali è stata pianificata attraverso un workflow strutturato, che traduce la ricerca in un prodotto editoriale. In fase iniziale si è definita l'organizzazione dei contenuti e dei metadati, la scelta dei formati di output e delle piattaforme di distribuzione, nonché le modalità di gestione e archiviazione dei file, per garantire coerenza e qualità lungo l'intero processo ed evitando ridondanze

con metodologie già descritte in precedenza e focalizzandosi sugli aspetti tecnico-operativi.

Le fasi principali del processo editoriale seguito si sono articolate a partire dalla digitalizzazione dei documenti: gli originali cartacei (ove applicabile) sono stati scansionati a 300 dpi per ottenere PDF master ad alta risoluzione, idonei all'OCR e alla preservazione]. La scelta di 300 dpi rappresenta un compromesso ottimale tra qualità e dimensione del file: assicura una buona leggibilità e accurata riconoscibilità del testo, senza produrre immagini eccessivamente pesanti. In questa fase si è posta attenzione alla calibrazione dello scanner e alla pulizia delle pagine, sapendo che la qualità dei risultati dell'OCR dipendono dalla qualità delle immagini di partenza- (immagini nitide, senza sbavature) (Ministero della Cultura, 2022).

I PDF master sono stati quindi sottoposti a software OCR per convertire le immagini in testo ricercabile ed editabile. Nonostante gli algoritmi OCR moderni abbiano un'accuratezza molto elevata l'output automatizzato non è mai perfetto. In un documento di qualche migliaio di caratteri, anche un tasso di errore minimo significa decine di refusi; per questo una revisione manuale è indispensabile. La fase di OCR è stata dunque seguita da un'attenta verifica umana: operatori editoriali hanno confrontato il testo riconosciuto con l'originale, correggendo eventuali errori di trascrizione, caratteri illeggibili o formattazioni anomale. Questa verifica post-OCR è un passaggio critico per assicurare fedeltà al testo sorgente e qualità accademica della pubblicazione, come raccomandato in letteratura (la correzione umana rimane necessaria affinché il testo digitalizzato raggiunga la massima precisione).

Una volta ottenuto un testo affidabile, si è proceduto all'editing dei contenuti utilizzando software di word processing (es. Microsoft Word). In questa fase si cura sia l'accuratezza scientifica sia l'uniformità redazionale: controllo ortografico e grammaticale, adeguamento dello stile al tono accademico, applicazione del sistema di citazioni e note coerente con gli standard (ad es. formattazione delle citazioni secondo lo stile prescelto), nonché inserimento di metadati descrittivi di base (titolo, autore, anno, etc.) nel documento. I metadati primari – quali identificativo univoco, titolo e lingua – seguono lo schema Dublin Core integrato nel formato EPUB (Centelles Velilla, Ribera, 2015), mentre altri elementi (es. data ultima modifica, parole chiave

tematiche) sono aggiunti secondo le esigenze specifiche del progetto. Parallelamente, in questa fase si predispongono eventuali elementi aggiuntivi come indici, sommari, riferimenti bibliografici formattati e link ipertestuali interni o verso risorse esterne. L'editing in Word offre un ambiente familiare per i revisori e facilita la fase di riproduzione, mantenendo traccia delle modifiche e permettendo l'intervento collaborativo di più redattori se necessario.

Completato l'editing, il testo è stato trasferito in un ambiente di impaginazione digitale per la creazione dell'ebook. Sono stati utilizzati strumenti dedicati come Sigil e Calibre. Sigil³³ è un editor EPUB open-source multiplatforma, concepito per facilitare la creazione di e-book in formato EPUB 2 e 3. Esso consente sia l'editing visuale sia l'accesso al codice HTML/CSS sottostante, offrendo pieno controllo sulla struttura del libro (titoli, paragrafi, note, ecc.) e sui metadati avanzati. In Sigil abbiamo importato il testo editato (in formato .docx convertito in HTML) e proceduto a definire il foglio di stile CSS per la formattazione coerente dell'eBook (scelta dei font, dimensioni, margini, etc.), a creare la Table of Contents navigabile e ad assicurare la corretta marcatura semantica (es. utilizzo di tag `<h1>`—`<h6>` per i titoli, tag di enfasi per corsivi, ecc.). Calibre³⁴, anch'esso software open-source, è stato impiegato in maniera complementare per convertire formati e verificare la compatibilità: supporta la conversione tra vari formati e la gestione di ebook library, oltre a includere un viewer per testare il risultato. Inoltre, il file EPUB generato può essere convertito in formato MOBI/AZW3 per test interni sui dispositivi Kindle, oppure si può esportare una bozza di PDF come anteprima.

Entrambi gli strumenti supportano la modifica dei metadati e l'inserimento di dettagli come descrizione, serie (collana), numero di edizione, garantendo che ogni eBook contenga le informazioni catalografiche essenziali; durante questa fase si è posta cura a mantenere il layout reflowable³⁵ (adattabile) per gli EPUB: il testo non è

³³ Sigil-ebook. (n.d.). *Sigil User Guide*. <https://sigil-ebook.com/sigil/guide/>

³⁴ Calibre. (n.d.). *Manuale di Calibre eBook Management* [Versione italiana]. <https://manual.calibre-ebook.com/it/>

³⁵ A Il termine *reflowable* (letteralmente “rifluibile”) indica un tipo di impaginazione digitale non fissa, tipica dei formati ePub e simili, in cui il testo viene riorganizzato automaticamente in base alle caratteristiche del dispositivo di lettura e alle preferenze dell'utente (dimensione del carattere,

bloccato in una gabbia fissa, ma fluisce per adattarsi a schermi di diverse dimensioni, caratteristica fondamentale per un'accessibilità ottimale e una lettura confortevole su dispositivi differenti.

Prima dell'esportazione finale, ogni ebook è stato sottoposto a diversi controlli: dal punto di vista tecnico, si è effettuata la validazione EPUB attraverso l'utility EPUBCheck del W3C, che verifica la conformità dello standard EPUB 3 e l'assenza di errori nel pacchetto (ad esempio file mancanti, riferimenti errati, o sintassi HTML non valida). Contestualmente, si è verificata la conformità agli standard di accessibilità e la corretta visualizzazione su diversi dispositivi e reader: prove di apertura e lettura sono state condotte su PC (Adobe Digital Editions, Calibre e altri reader software), tablet, smartphone e e-reader dedicati (Kindle, Kobo), per assicurarsi che il contenuto risultasse fruibile ovunque in maniera consistente. Il controllo qualità ha incluso anche una rilettura finale completa del testo impaginato (per intercettare eventuali refusi sfuggiti, errori nei link o nelle note, incoerenze di stile) e un confronto con la versione originale per confermare che nulla fosse andato perso o alterato durante le conversioni. Solo dopo questi accurati collaudi il prodotto è stato considerato pronto per la pubblicazione.

orientamento dello schermo, margini ecc.). In tal modo, il contenuto non è vincolato a una disposizione grafica rigida, come accade nei formati a impaginazione statica, ad esempio il PDF. Fonte: Amazon KDP. (s.d.). *Creating reflowable books.*
https://kdp.amazon.com/it_IT/help/topic/GPNJPYK298J8TRRV

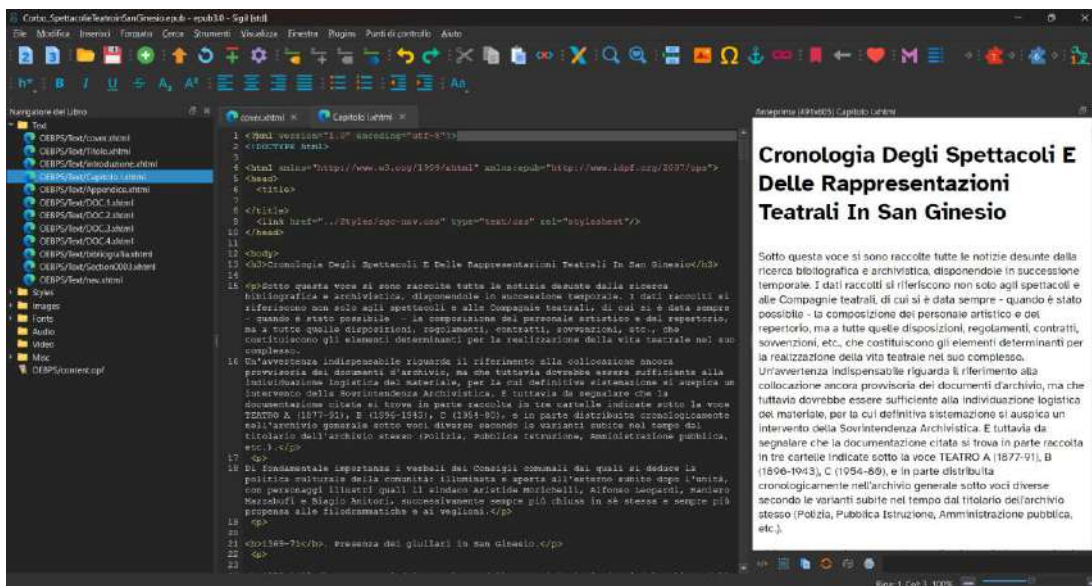


Figura 36 - Schermata di Sigil per l'elaborazione di un ebook (testo di esempio “Spettacoli e teatro in San Ginesio”)

Un principio cardine del progetto è stata, poi, la produzione in più formati standard per massimizzare la diffusione e la preservazione. Dal master in Sigil/Calibre si sono generati principalmente 3 formati: EPUB 3, aperto e reflowable, ideale per la distribuzione generale su piattaforme open access e lettori di ebook comuni; PDF/A per l'archiviazione a lungo termine (Wikipedia), formato pensato per la conservazione nel tempo di documenti elettronici; KPF (Kindle Publishing Format) per assicurare la presenza anche sull'ecosistema Amazon Kindle.

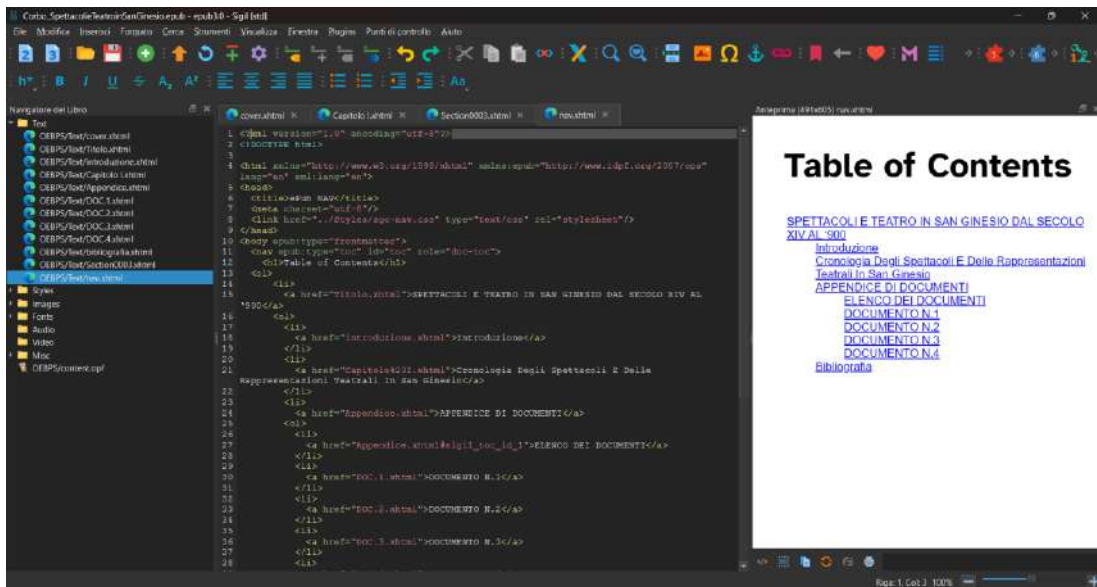


Figura 37 - Table of contents del libro su Sigil

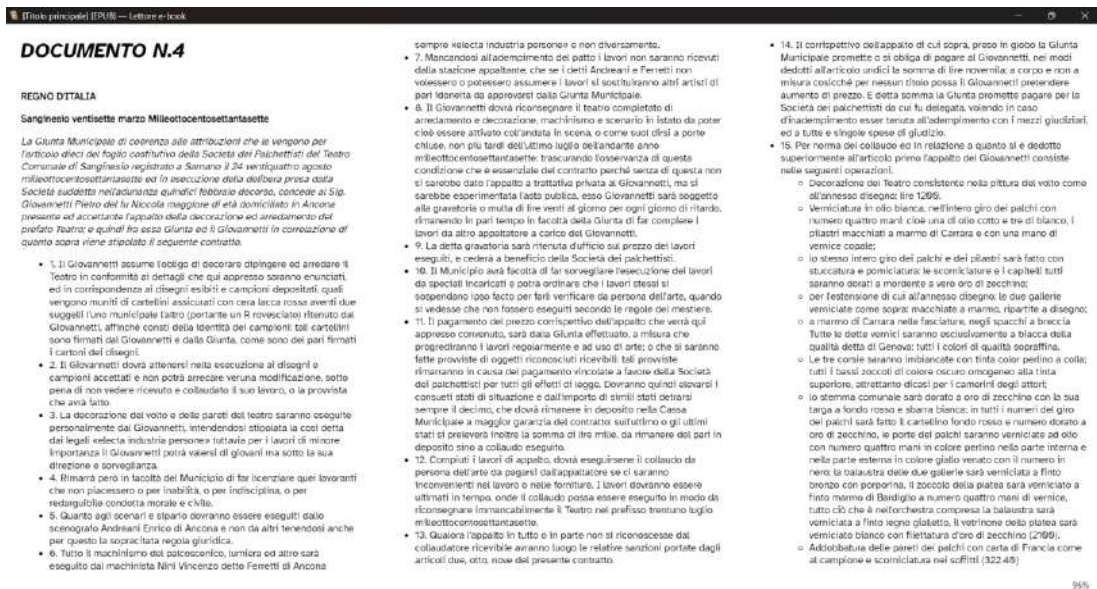


Figura 38 - Visualizzazione da Calibre

Ogni formato finale è quindi stato oggetto di verifica specifica post-esportazione, ad esempio con un validator PDF (Adobe Preflight o similari) per confermare lo standard, mentre il KPF/EPUB destinato a Kindle è stato testato con il Previewer di Kindle. Questa strategia multiformato riflette le best practice emerse anche in altri progetti di editoria digitale, come il caso di “Geolat e la biblioteca digitale

digilibLT” riportato da Lana (2018), che offre il download in TXT, PDF, XML/TEI ed EPUB per venire incontro alle diverse esigenze dei lettori. Ispirandosi a queste riflessioni, si è lavorato per fornire formati diversificati garantendo la massima accessibilità e interoperabilità possibili: l’utente può scegliere il più adatto ai propri mezzi e preferenze, mentre l’opera digitale resta preservata in formati sia moderni che archivistici.

Per quanto concerne l’archiviazione e gestione dei contenuti, i file master (ad esempio i .docx iniziali, le immagini ad alta risoluzione, i sorgenti EPUB prima della conversione, etc.) vengono conservati nell’archivio locale dell’associazione, un server dedicato che funge da repository interno. Ciò assicura che i materiali sorgente e tutte le versioni di lavorazione rimangano disponibili per future revisioni o riutilizzi, nonché per trasparenza e controllo (versioning) del processo editoriale. L’archivio funge anche da backup a lungo termine. Per la gestione dei contenuti pubblicati, ci si avvale delle piattaforme di distribuzione e del sito web dell’associazione. Ogni ebook viene comunque accompagnato da una scheda descrittiva con i relativi metadati (in parte estratti direttamente dai metadati interni del file EPUB/PDF) per facilitarne la scoperta da parte degli utenti.

Dal punto di vista della progettazione editoriale, si è quindi impostato un flusso di lavoro sistematico, replicabile per le future pubblicazioni della collana digitale, con documentazione delle procedure così da costituire uno standard operativo interno.

Questo workflow integrato garantisce che la qualità scientifica del contenuto (propria della ricerca originaria) sia traghettata intatta nell’edizione digitale, e al contempo che il prodotto editoriale soddisfi gli standard tecnici, estetici e di accessibilità propri dell’editoria digitale contemporanea.

8.3.1 Digitalizzazione delle fonti e workflow tecnico

Una volta individuati i contenuti, si è proceduto alla digitalizzazione delle opere selezionate. Questa fase, cruciale per trasformare fonti analogiche (libri cartacei, documenti d’archivio, fotografie) in risorse digitali pronte per l’editing e la diffusione, ha seguito un flusso di lavoro tecnico ispirato alle migliori pratiche di digital preservation e digital publishing, adattandolo alle risorse e alle finalità del progetto.

Le opere cartacee sono state scansionate con scanner dedicati, generando file PDF ad alta risoluzione che fungono da file master digitali. Pur discostandosi dagli standard archivistici (che privilegiano formati non compressi come TIFF), l'uso del PDF rispondeva a criteri di efficienza e sostenibilità operativa, assicurando comunque una qualità visiva adeguata e agevolando la gestione del workflow e la condivisione dei file.

Da ciascun PDF master sono state derivate versioni ottimizzate per la pubblicazione online o la diffusione su piattaforme di e-publishing. Su queste immagini è stato eseguito il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) tramite software dedicati, estraendo il testo grezzo dalle pagine scansionate. Considerata la natura storica di alcuni testi, il risultato dell'OCR è stato sottoposto a un minuzioso controllo e correzione manuale.

Il risultato della digitalizzazione e dell'OCR è stato un file testuale editabile per ciascuna opera. Su tale base si è svolta l'attività di editing vera e propria, sia sul piano sostanziale sia su quello formale. Sul piano sostanziale, l'editing ha comportato un controllo dei contenuti: verifica di eventuali errori nel testo (eseguita con il supporto degli storici, confrontando i dati con fonti affidabili), aggiunta di commenti o integrazioni esplicative (ad esempio per chiarire riferimenti storici impliciti) e, dove pertinente, la redazione di prefazioni o introduzioni critiche a cura di esperti. Per la ripubblicazione di un manoscritto locale ottocentesco, ad esempio, un membro storico dell'associazione ha redatto un'introduzione che contestualizza l'autore e l'epoca, fornendo al lettore moderno le chiavi di lettura per apprezzare il testo. Questo lavoro curatoriale riflette l'approccio delle Digital Humanities alle edizioni digitali: non una mera riproduzione, ma una curatela scientifica che arricchisce il testo con metadati descrittivi e paratesti utili alla comprensione.

Sul piano formale, l'editing ha riguardato la formattazione e l'impaginazione dei contenuti in funzione del formato di pubblicazione e della tipologia di opera. L'associazione ha adottato una strategia editoriale duale, distinguendo tra prodotti di riproduzione (ristampe anastatiche e quaderni storici) e nuove edizioni originali.

Per le digitalizzazioni dei Quaderni dell'associazione – opuscoli realizzati negli anni Ottanta con illustrazioni prodotte da studenti delle scuole locali – si è

operato direttamente sui PDF scansionati, limitandosi a interventi di rifinitura di base (allineamento delle pagine, inserimento del logo istituzionale, rinnovo della copertina) e procedendo poi alla conversione nei formati di pubblicazione finali (PDF/A per la consultazione fissa e EPUB per la lettura reflowable³⁶). Questa soluzione ha garantito un equilibrio tra fedeltà all'aspetto originario dei materiali e sostenibilità operativa, preservando l'autenticità visiva delle pubblicazioni storiche senza richiedere una trascrizione completa del testo.

L'uso di software di impaginazione professionale come Adobe InDesign³⁷ è stato invece riservato ai nuovi progetti editoriali originali, in particolare per opere di autori contemporanei. Nel caso del volume di Pierluigi Salvati, ad esempio, si è realizzata la composizione ex novo, curando la struttura tipografica, il layout del testo e la progettazione della copertina, e producendo versioni coordinate in formato cartaceo (stampa on demand) e digitale. In questi contesti, InDesign ha consentito un controllo tipografico avanzato e una gestione professionale della grafica, soprattutto in vista della stampa (richiesta, in questo caso, dall'autore).

³⁶ Il termine *reflowable* (letteralmente “a riflusso di testo”) indica un tipo di formato digitale — tipico degli eBook EPUB — in cui il contenuto non ha una disposizione fissa sulla pagina, ma si adatta dinamicamente alle dimensioni e impostazioni del dispositivo di lettura (schermo, font, orientamento).

A differenza dei formati *fixed layout*, il testo *reflowable* consente all'utente di modificare la dimensione dei caratteri, l'interlinea o la larghezza della pagina, mantenendo la leggibilità e la continuità logica del contenuto.

³⁷ Adobe InDesign è un software di desktop publishing (DTP) sviluppato da Adobe Systems, utilizzato per la progettazione e la realizzazione di prodotti editoriali digitali e cartacei (riviste, e-book, brochure, cataloghi). Consente la gestione avanzata di layout tipografici, l'integrazione di elementi grafici e multimediali e l'esportazione in formati standard come PDF ed EPUB, rendendolo uno strumento centrale nei flussi di lavoro editoriali e museali digitali.

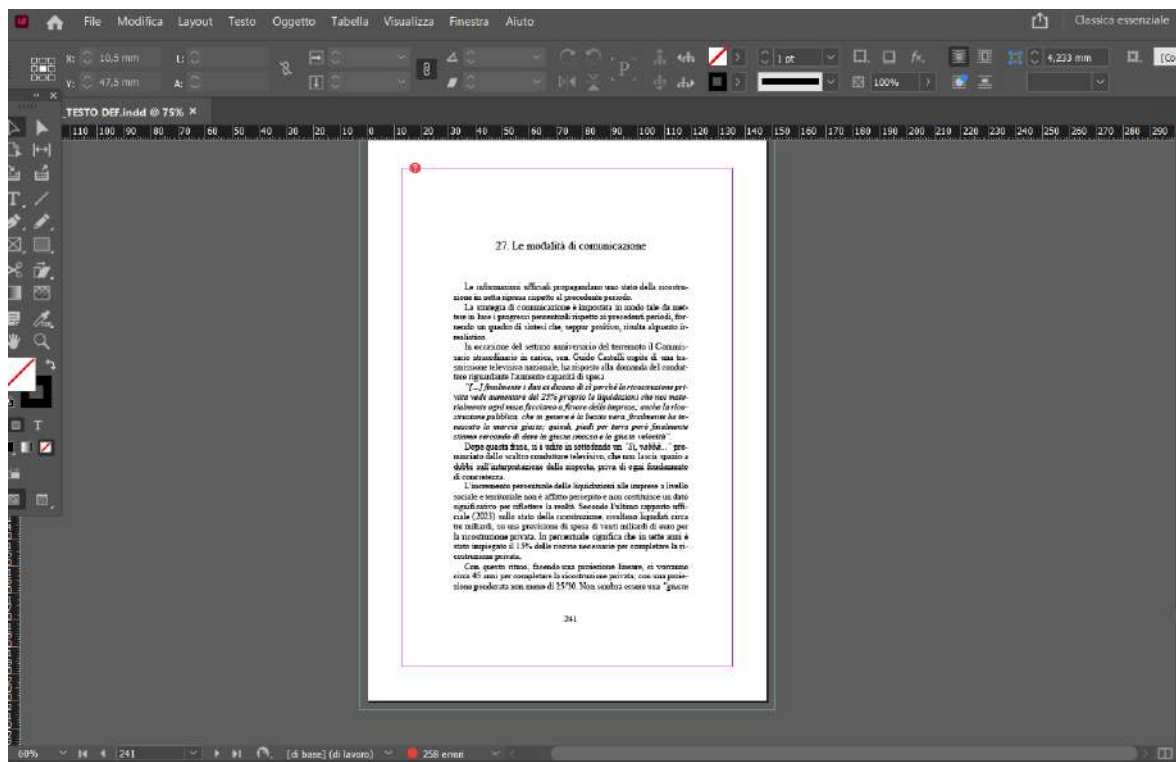


Figura 39 - Impaginazione del testo di Pierluigi Salvati su Indesign

Per la maggior parte delle pubblicazioni – ossia i testi storici digitalizzati – si è privilegiato un flusso più agile e sostenibile basato su strumenti open source o economici come Calibre e Canva, affiancati da procedure interne di editing leggero. In particolare, Calibre è stato impiegato per la conversione e la gestione dei file digitali, permettendo di esportare i testi in formato EPUB (reimpaginabile) e in MOBI/AZW³⁸ per dispositivi Kindle. Nei casi in cui il testo fosse già disponibile in formato digitale (ad esempio, un manoscritto in Word), si è provveduto a ripulirlo da elementi non compatibili con il formato eBook (come impaginazioni fisse o immagini incastonate), quindi a importarlo in Calibre per generare un EPUB di base, poi verificato e rifinito. In alcuni casi, per ottimizzare la resa tipografica e la leggibilità, si è intervenuti

³⁸ I formati MOBI e AZW sono formati proprietari di eBook sviluppati per l'ecosistema Amazon Kindle. Il formato MOBI (Mobipocket) nasce nei primi anni 2000 per dispositivi mobili e successivamente è stato acquisito da Amazon; il successivo AZW (Amazon Word), insieme alle sue evoluzioni AZW3 e KFX, ne rappresenta la versione aggiornata e ottimizzata per la piattaforma Kindle. Entrambi derivano strutturalmente dal formato EPUB, ma con gestione chiusa dei DRM (Digital Rights Management) e compatibilità limitata ai dispositivi e alle app Kindle.

direttamente nel codice XHTML/CSS dell'eBook, assicurando un corretto reflow su dispositivi di diversa grandezza.

A complemento delle pubblicazioni saggistiche e storiche, il progetto ha incluso la digitalizzazione e la pubblicazione dei disegni realizzati negli anni Ottanta dagli alunni delle scuole ginesine, nell'ambito di un laboratorio didattico sui "mestieri di una volta". Questi disegni, originariamente su carta, sono stati acquisiti mediante scansione ad alta risoluzione, importati come immagini nei file digitali e inseriti nelle versioni eBook e PDF delle pubblicazioni correlate (ad esempio in Botteghe e mestieri).

Per la pubblicazione su Amazon Kindle si è utilizzato Kindle Create, un software che ottimizza automaticamente l'impaginazione per il formato KPF, mantenendo la coerenza tipografica e la qualità delle immagini. Ogni file è stato poi testato su più dispositivi (desktop, smartphone, tablet, lettori e-ink) e su emulatori, per verificarne la compatibilità e la fruibilità.

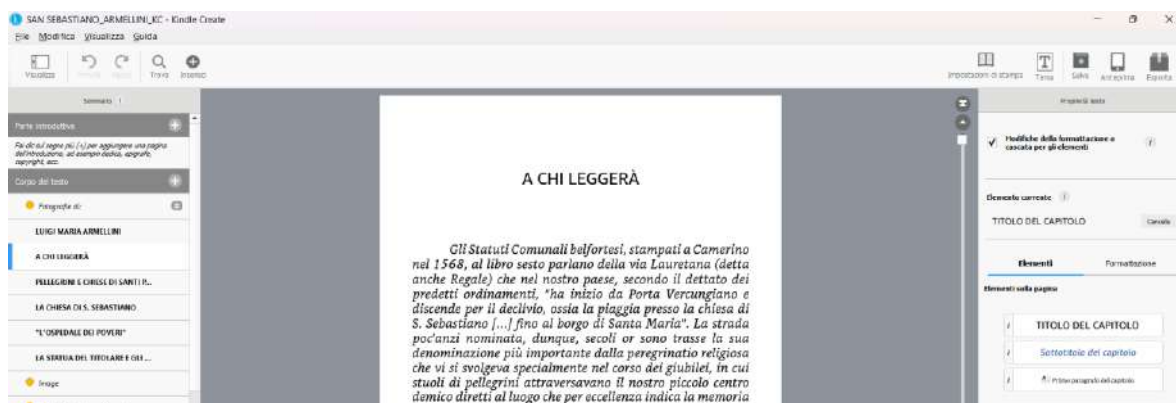


Figura 40 - visualizzazione di un testo da Kindle Create

Un elemento di rilievo nel processo è stata la cura della componente visiva. Per la progettazione delle copertine ci si è avvalsi di Canva, scelto per la sua versatilità e semplicità. Canva ha consentito di realizzare copertine riconoscibili e coerenti con l'identità grafica dell'associazione, grazie all'uso di template personalizzati, del logo istituzionale e della palette cromatica storica (rosso #981a1d, verde #93a996, violetto #8d86b2). Per le opere storiche si sono privilegiate immagini d'archivio o fotografie

del territorio, integrate in composizioni sobrie e leggibili; per le nuove pubblicazioni, invece, si è adottata una linea grafica unitaria, coniugando rigore formale e impatto visivo contemporaneo.

L'intero processo – dalla digitalizzazione al design finale – è stato concepito come parte integrante della metodologia di valorizzazione culturale: ogni scelta formale, dalla struttura dei file alla veste grafica, è stata orientata ad assicurare accessibilità, riconoscibilità e continuità identitaria.

Consapevoli dell'importanza di un design originale, si è cercato di adattare i modelli grafici alle esigenze specifiche, evitando l'effetto “standard” spesso derivante dall'uso di template preconfezionati. Come osserva Franco Achilli (2018), la progettazione del libro è infatti una delle attività più complesse per il designer visuale, poiché unisce dimensione culturale, tecnica e comunicativa in un unico artefatto. La grafica editoriale non ha soltanto un valore estetico ma incide direttamente sulla fruizione: un layout funzionale, chiaro e leggibile, unito a elementi grafici originali e riconoscibili, aiuta il lettore a orientarsi nel contenuto e rende l'opera memorabile. Per questo motivo, la fase di impaginazione non è stata automatizzata: ogni pubblicazione è stata considerata un progetto di design a sé stante, tarato sul pubblico di riferimento e sul tipo di testo. Identità visiva e coerenza estetica sono state oggetto di costante attenzione: l'associazione ha sviluppato un layout-base comune (es. posizionamento di loghi, intestazioni, numerazione delle pagine) affinché tutte le pubblicazioni della collana fossero percepite come parte di un'unica famiglia, rafforzando il branding culturale del progetto.

Durante l'editing formale si è posta particolare cura anche all'accessibilità. Coerentemente con i principi di inclusività, ci si è assicurati che i prodotti editoriali fossero fruibili dal maggior numero di persone, indipendentemente dal dispositivo o da eventuali disabilità. In fase di impaginazione si è utilizzato un carattere ad alta leggibilità (evitando font con grazie troppo accentuate o con forme ambigue), scegliendo opportuni contrasti cromatici tra testo e sfondo e garantendo che la struttura logica del documento (titoli, paragrafi, elenchi, note) fosse rispettata tanto nel PDF quanto nell'EPUB. Per gli eBook in formato EPUB sono state seguite le linee guida W3C sull'accessibilità web e le specifiche EPUB Accessibility 1.0, includendo ad

esempio testi alternativi (alt text) per le immagini inserite e verificando la navigabilità tramite indici e segnalibri interni. Una volta pronti i formati finali, l'associazione ha condotto prove di lettura su diversi dispositivi: smartphone Android e iOS, tablet, e-reader Kindle e Kobo, oltre che su PC. Questo testing multipiattaforma è essenziale, considerando che una quota crescente di lettori fruisce degli eBook su telefoni e tablet invece che su dispositivi dedicati (AgenziaCult, 2025; ISTAT, 2025³⁹). Ad esempio, si è verificato che il ridimensionamento del testo sui piccoli schermi non ne alterasse la leggibilità né spezzasse in modo anomalo paragrafi o tabelle; analogamente, per i PDF si è testata la lettura a schermo per assicurare che il font fosse sufficientemente grande e che l'impaginato in formato A5/A4 risultasse comunque leggibile mediante funzione zoom. Inoltre, si è tenuto conto della compatibilità con i lettori vocali (screen reader): i file PDF sono stati prodotti anche in versione PDF/UA (ISO 14289), garantendo la corretta taggatura di elementi come titoli, elenchi, immagini (con descrizioni testuali) e un ordine logico di lettura, per una piena accessibilità da parte di utenti ipovedenti o non vedenti. Queste verifiche hanno costituito una fase iterativa del workflow: per ogni test che evidenziava un problema (ad es. un carattere speciale non supportato su un certo dispositivo, o un contrasto cromatico insufficiente in modalità "dark"), si tornava in modifica per migliorare ulteriormente il prodotto finale.

Il risultato di questo processo sono pubblicazioni digitali di qualità paragonabile a quelle di un editore professionale, ma realizzate in economia di mezzi grazie all'uso accorto di strumenti open source o low cost e al contributo volontario di professionalità diverse.

³⁹ Secondo l'indagine ISTAT *Aspetti della vita quotidiana* (2025), la lettura di libri in Italia continua a essere dominata dal formato cartaceo, mentre la diffusione di e-book e dispositivi digitali per la lettura mostra una crescita costante, pur restando limitata a fasce specifiche della popolazione (Istat, 2025, pp. 6–9).

8.3.2I Quaderni di Identità Sibillina

Oltre a singole opere storiche, Identità Sibillina ha recuperato un proprio patrimonio editoriale precedente: i Quaderni di Identità Sibillina. Si tratta di fascicoli pubblicati originariamente in formato cartaceo, esito di progetti di ricerca locali avviati dall'associazione sin dagli anni '80. In particolare, nel 1984 l'associazione coinvolse le scuole del territorio in un concorso intitolato "C'era una volta..." aperto agli studenti del distretto, con l'obiettivo di riscoprire la civiltà contadina e le tradizioni popolari locali. Da quella esperienza scaturì una serie di pubblicazioni denominate Quaderni di Identità Sibillina, che raccoglievano elaborati letterari, storici e artistici frutto del lavoro attivo degli studenti e dei ricercatori coinvolti. Tali quaderni – "C'era una volta... li Macchiaroli", "C'era una volta... la vergara" (dedicati a figure e usanze del mondo rurale), Botteghe e mestieri (sulle antiche attività artigianali locali) o "San Ginesio et lo suo antiquo archivio" – erano stati originariamente stampati in tirature limitate per uso didattico e documentario.

Nell'ambito del progetto di narrazione digitale, l'associazione ha recuperato e digitalizzato questi Quaderni storici, rendendoli disponibili nel proprio shop online in formato PDF/ePub. Questo lavoro ha implicato la scansione dei testi originali, la trascrizione ove necessario e un'attenta opera di editing per uniformare formati e grafica, rispettando però i contenuti originali. Il risultato è la preservazione di contributi altrimenti destinati all'oblio: vicende storiche minori, figure popolari, e antichi mestieri trovano così nuova vita in forma digitale. Questi Quaderni attestano anche la continuità metodologica nel connettere ricerca sul campo e divulgazione: i materiali prodotti decenni fa vengono oggi proposti a un pubblico intergenerazionale, conservando la voce degli autori originari (spesso studenti e appassionati locali) e contestualizzandoli nell'era digitale.

8.3.3 Nuovi prodotti editoriali

Accanto al recupero di testi preesistenti, il progetto ha poi investito nella creazione di nuovi prodotti editoriali, ideati ex novo per approfondire temi emersi dalla ricerca contemporanea sul territorio. Si tratta di opere inedite, commissionate o realizzate in partnership con studiosi, che arricchiscono la narrazione digitale con contenuti originali.

Un primo esempio è il volume *Terremoto 2016/2017: Nelle Marche i beni storico-artistici allo sbaraglio*, un saggio critico firmato da Pierluigi Salvati e pubblicato nel 2024. L'opera offre un'analisi rigorosa delle conseguenze dei terremoti del 2016-17 sul patrimonio culturale delle Marche, affrontando il tema della ricostruzione post-sisma ed evidenziando le fragilità del sistema amministrativo e le carenze che hanno contribuito alla perdita di un patrimonio culturale unico. Il libro combina la narrazione documentata dei fatti con la denuncia scientificamente argomentata delle politiche di gestione dell'emergenza e propone riflessioni e soluzioni per salvaguardare il patrimonio in futuro. La scelta di pubblicare questo saggio come ebook e, su richiesta, in formato cartaceo (presentato ufficialmente presso la Biblioteca Statale di Macerata nel dicembre 2024), risponde alla volontà dell'associazione di intervenire attivamente nel dibattito pubblico sulla tutela dell'identità storico-artistica dopo il sisma, fornendo uno strumento accessibile sia ai tecnici sia alla cittadinanza interessata.

Un secondo esempio che vale la pena riportare è *La guerra di Lao*, racconto storico di Pino Bartocci uscito nel 2023. Quest'opera si colloca a metà strada tra il romanzo e il documento storico, mostrando come il corso dei grandi eventi della storia (in questo caso la Prima Guerra Mondiale) influenzi inevitabilmente anche le realtà più piccole e remote, come Esanatoglia, un borgo dell'entroterra marchigiano. Il testo, basato su ricerche d'archivio e memorie orali locali, ricostruisce la vicenda di Lao (Stanislao Cambriani), un personaggio realmente esistito e marginale (un "outsider" disabile dal vivo ingegno) che durante la Grande Guerra divenne il tramite epistolare tra il fronte e la comunità locale.

Attraverso gli occhi di Lao – figura insieme storica e romanzesca – Bartocci fa emergere l'impatto del conflitto sulla vita quotidiana di un piccolo paese, intrecciando fantasia e realtà documentaria. L'opera è corredata da fotografie d'epoca e schede nominative dei caduti di Esanatoglia, a sottolineare l'intento di restituire memoria ai singoli individui spesso dimenticati nei resoconti bellici. La guerra di Lao è si presenta dunque come prodotto editoriale innovativo nel contesto associativo: pur basato su ricerca storica, adotta il registro narrativo-emotivo proprio della narrazione popolare,

rendendo fruibili al grande pubblico vicende altrimenti note solo agli specialisti o alla memoria locale.

Entrambi questi nuovi prodotti – il saggio di Salvati e il racconto di Bartocci – testimoniano un preciso orientamento editoriale di *Identità Sibillina*: collegare la ricerca alla narrazione, ossia tradurre i risultati di studi e raccolte di testimonianze in forme editoriali coinvolgenti e accessibili. Nel caso del volume sul terremoto, la narrazione assume i toni del saggio-denuncia, fondato su dati e analisi rigorose, mentre ne *La guerra di Lao* prevale la dimensione narrativa e memoriale, pur supportata da fonti storiche. In entrambi i casi, l'associazione ha curato il processo editoriale (revisione dei testi, impaginazione digitale, progettazione grafica delle copertine e diffusione online), consolidando il proprio ruolo di editore culturale locale. Queste pubblicazioni originali arricchiscono la collana *Identità Sibillina* e contribuiscono ad aggiornare la “narrazione digitale” del territorio, includendo sia riflessioni su eventi recenti sia il recupero creativo di storie del passato.

8.3.4 La rivista

Un ulteriore tassello della trasformazione dalla ricerca alla narrazione è rappresentato dalla rivista *Identità Sibillina – Arte, cultura e ambiente tra Marche e Umbria*, organo ufficiale dell'associazione. Fondata nei primi anni 2000, la rivista aveva pubblicato alcuni numeri in formato cartaceo (il n.1 nel 2004, seguito da un n.2 nel 2006 e un n.3 nel 2010) come sede per studi e articoli sul patrimonio culturale dell'area sibillina. Dopo una pausa, si è scelto di rilanciare la rivista in formato digitale, adattandola alle nuove modalità di fruizione e ampliandone i contenuti. Il passaggio al digitale ha comportato innanzitutto la creazione di un archivio online dei numeri passati, resi disponibili sul sito web dell'associazione in formato PDF sfogliabile, così da preservarne la memoria storica. Più significativamente, a partire dal 2022-2023 la testata ha ripreso le pubblicazioni in forma di web magazine: il sito web di *Identità Sibillina* viene aggiornato regolarmente con nuovi articoli, saggi brevi, interviste ed editoriali originali.

Questa transizione dalla pubblicazione periodica tradizionale a una piattaforma digitale dinamica ha comportato scelte strategiche. Anzitutto, la struttura dei contenuti è stata riorganizzata per sezioni tematiche per coprire le diverse aree di interesse

emerge dalla ricerca dell'associazione. Ciò ha consentito di affiancare agli studi storici tradizionali anche contributi su argomenti contemporanei e interdisciplinari: ad esempio, tra gli articoli recenti figurano approfondimenti sull'arte sacra locale (San Nicola da Tolentino tra devozione popolare e linguaggi dell'arte), sulla letteratura marchigiana del Novecento (Villa Zara: il cuore pulsante della cultura marchigiana tra letteratura e ideali), nonché poesie di autori locali e report di eventi culturali (Un convegno per Febo Allevi). L'introduzione di nuovi articoli originali è dunque un aspetto centrale: la versione digitale della rivista non si limita a riprodurre materiali d'archivio, ma produce nuovi contenuti, arricchendo la "narrazione" del territorio con prospettive attuali.

In termini di processo, è stato adottato un modello di pubblicazione continua (anziché l'uscita di numeri a cadenza fissa), pubblicando contributi singoli con frequenza regolare. Ciò permette di dare tempestiva visibilità a ricerche in corso, scoperte d'archivio o eventi sul territorio, mantenendo viva l'attenzione del pubblico. Dal punto di vista stilistico, pur trattandosi di una rivista di ambito scientifico-culturale, si è scelto un tono accessibile e non accademico in senso stretto, per coinvolgere anche lettori non specialisti – evitando tuttavia qualsiasi deriva sensazionalistica o celebrativa. Ogni articolo è corredato di fotografie d'archivio o immagini attuali (quando pertinenti) e, quando opportuno, di riferimenti bibliografici e sitografici di approfondimento, a garanzia del rigore informativo.

Il passaggio al digitale, perciò, ha esteso la portata geografica e quantitativa della rivista: non più limitata all'accesso al cartaceo, ora *Identità Sibillina* raggiunge via web un pubblico più ampio, offrendo un flusso narrativo continuo sulle tematiche identitarie dell'Appennino umbro-marchigiano.

8.4 Produzione, pubblicazione e distribuzione dei contenuti digitali

Completata la fase di editing e design, il progetto editoriale è approdato alla produzione finale dei file e alla loro pubblicazione sulle piattaforme prescelte. La strategia di diffusione si è mossa su due fronti complementari: da un lato la distribuzione tramite piattaforme globali di self-publishing (principalmente Amazon

Kindle Direct Publishing⁴⁰, KDP, e analoghe), dall'altro la diffusione attraverso i canali diretti dell'associazione (sito web istituzionale, social network, newsletter, eventi locali). Questo doppio binario garantisce sia massima visibilità esterna (raggiungendo anche un pubblico oltre la comunità locale), sia il mantenimento di un legame diretto con il pubblico di riferimento sul territorio.

Per quanto riguarda le piattaforme globali, l'associazione ha scelto Amazon KDP per la sua capillarità e facilità d'uso. KDP consente di pubblicare sia eBook sia libri cartacei in print-on-demand senza costi iniziali, rivelandosi uno strumento ideale per una piccola associazione con budget limitato ma con l'ambizione di raggiungere lettori ovunque. Il workflow ha previsto la creazione di un account KDP intestato all'associazione e la preparazione dei metadati per ogni pubblicazione (titolo, descrizione, parole chiave, categoria, autore/curatore, ecc.). Particolare attenzione è stata dedicata alla stesura delle descrizioni delle opere, che sulla piattaforma fungono da presentazione per i lettori: si è adottato un registro comunicativo in linea con la vocazione divulgativa del progetto, enfatizzando la rilevanza storica locale del testo e l'operazione di riscoperta culturale in atto. Anche in questa fase sono entrate in gioco competenze di comunicazione culturale, per sintetizzare in poche righe il contenuto e il valore del libro, intercettando l'interesse sia del pubblico generalista sia di nicchie specifiche (ad esempio appassionati di storia locale di altre regioni, studiosi, membri della diaspora locale all'estero in cerca di materiali sulla propria terra d'origine).

Una volta pubblicati i titoli su KDP (in formato ebook e, dove opportuno, attivando anche la versione cartacea paperback), l'associazione ha sfruttato la rete Amazon per la distribuzione: i volumi sono stati resi disponibili sui vari store (Amazon.it, .com, .co.uk, ecc.), applicando prezzi simbolici laddove non fosse consentita la gratuità. Per molti ebook si è optato per la distribuzione gratuita (impostando prezzo zero, o aderendo alle promozioni KDP Select che consentono il download gratuito per periodi limitati), coerentemente con la missione non profit e divulgativa: l'obiettivo primario è la massima diffusione, non il ricavo economico. Per i volumi cartacei, si è scelto il prezzo di copertina minimo consentito dalla piattaforma

⁴⁰ Kindle Direct Publishing (KDP) è la piattaforma di self-publishing di Amazon che consente agli autori e agli editori indipendenti di pubblicare e distribuire contenuti in formato digitale e cartaceo on demand.

(sufficiente a coprire i costi di stampa on-demand), così da abbattere il più possibile le barriere d'accesso.

Parallelamente, i file digitali (PDF ed EPUB) sono stati caricati anche sul sito web dell'associazione, nella sezione appositamente creata, dove gli utenti possono scaricarli gratuitamente previa una semplice registrazione o fornendo un indirizzo e-mail (una scelta utile anche per ampliare la mailing list della newsletter). Questo doppio canale – Amazon per chi predilige l'ecosistema Kindle o desidera acquistare la copia fisica, e il sito associativo per il download diretto – assicura che chiunque sia interessato possa ottenere i contenuti nel formato preferito.

Nella fase finale, i prodotti realizzati riguardano:

Tabella 3 - elenco degli ebook pubblicati

Titolo	Autore
<i>La Chiesa Belfortese di S. Sebastiano “Extra Muros” in una pergamena del sec. XV</i>	Luigi Maria Armellini
<i>Guerra sociale italica. Origine dello stemma di San Ginesio</i>	Tonino Servili
<i>La guerra di Lao</i>	Pino Bartocci
<i>Memorie storiche di Sanginesio</i>	Giuseppe Can. Salvi
<i>Pievehavera romana e medievale</i>	Angelo Antonio Bittarelli
<i>San Ginesio e la tradizione musicale maceratese tra la fine del 300 e l'inizio del '500</i>	Anna Maria Corbo
<i>Spettacoli e teatro in San Ginesio dal secolo XIV al '900</i>	Anna Maria Corbo
<i>Terremoto 2016/2017: Nelle Marche i beni storico-artistici allo sbaraglio</i>	Pierluigi Salvati

Titolo	Autore
<i>Un pittore lucchese a Colfano di Camporotondo</i>	Luigi Maria Armellini
<i>C'era una volta ... Li Macchiaroli</i>	Identità sibillina
<i>C'era una volta.. la Vergara</i>	Identità sibillina
<i>Botteghe e mestieri</i>	Identità sibillina
<i>San Ginesio et lo suo antiquo archivio</i>	Identità sibillina
<i>Iconografia umbro-marchigiana della Madonna del Soccorso</i>	Tiziana Marozzi

La distribuzione sul territorio è stata modulata in base alla tipologia di pubblicazione. I volumi digitalizzati o riediti (come i quaderni e le opere di autori locali) sono stati diffusi prevalentemente online, tramite il sito dell'associazione e le piattaforme digitali, puntando a garantire un accesso libero e immediato ai contenuti. Le nuove pubblicazioni originali, invece – come il volume di Pierluigi Salvati dedicato ai beni culturali nel post-sisma – hanno previsto anche una distribuzione tradizionale in formato cartaceo, realizzata attraverso il servizio di stampa on demand di KDP o in collaborazione con tipografie locali. In queste occasioni, sono state organizzate presentazioni pubbliche in collaborazione con enti culturali e amministrazioni comunali, momenti di confronto e di restituzione alla comunità.

Questi eventi hanno assolto una duplice funzione: da un lato promuovere la nuova collana di ebook e in generale la produzione editoriale dell'associazione, dall'altro rafforzare il legame con il territorio, coinvolgendo il pubblico in un dialogo sulla memoria culturale e sulla ricostruzione post-sisma. L'incontro tra dimensione digitale e presenza fisica ha permesso cioè di raggiungere anche fasce di utenza meno avvezze alla fruizione online, mediante la distribuzione di copie cartacee presso biblioteche civiche, istituti scolastici, spazi associativi e durante manifestazioni locali.

Un aspetto centrale ha riguardato infine la promozione attraverso linguaggi contemporanei. L'associazione ha impostato un piano di comunicazione multicanale per dare visibilità alle pubblicazioni digitali. Anzitutto è stata avviata una campagna social: su Facebook e Instagram (i social più utilizzati dal target locale adulto) sono stati pubblicati periodicamente post dedicati ai singoli titoli (“È uscito l’eBook ...”), arricchiti da immagini delle copertine e brevi estratti accattivanti. Si sono sfruttate tecniche di storytelling visivo, ad esempio creando grafiche con Canva⁴¹ contenenti citazioni dal testo sovrapposte a fotografie storiche del territorio, per stimolare curiosità. Parallelamente, è stata attivata una newsletter mensile dell'associazione, rivolta ai soci e ai cittadini iscritti, contenente novità editoriali, approfondimenti sull'opera del mese e anche tutorial su come scaricare o leggere gli eBook (consapevoli che per una parte di pubblico si trattava di una novità). Questa newsletter ha funzionato da ponte tra il mondo fisico e quello digitale, mantenendo il contatto con chi aveva scoperto il progetto durante un evento in presenza e poteva così esserne aggiornato online.

In parallelo alla distribuzione digitale e, per i titoli originali, agli eventi di presentazione dal vivo, è stato strutturato un piano editoriale per i canali social (Instagram e Facebook) con l'obiettivo di garantire continuità narrativa, riconoscibilità del progetto e coinvolgimento della comunità. Il piano si articola in rubriche tematiche ricorrenti, concepite come micro-prodotti editoriali – ciascuna con funzione comunicativa specifica, grafica coerente (palette e layout uniformi) e rimando costante al sito, alla rivista online e alla newsletter.

Tra le rubriche attivate:

⁴¹ *Canva* è una piattaforma digitale per la progettazione grafica (*graphic design*) basata su cloud, fondata nel 2012 a Sydney da Melanie Perkins, Cliff Obrecht e Cameron Adams. Il servizio consente la creazione di contenuti visivi (presentazioni, poster, materiali editoriali e digitali) attraverso un'interfaccia *drag-and-drop* intuitiva e una vasta libreria di elementi grafici, modelli e font predefiniti.

Canva opera in modalità *freemium*: offre un piano gratuito con funzionalità di base e piani a pagamento per usi professionali o istituzionali (*Canva Pro*, *Canva for Teams*). A differenza dei software di impaginazione tradizionali, la piattaforma non richiede installazione locale e consente la collaborazione in tempo reale tra più utenti, caratteristiche che la rendono particolarmente diffusa in ambito educativo e comunicativo.

Canva non è software open source: il codice è proprietario, ma i contenuti generati dagli utenti restano di loro proprietà, secondo le condizioni d'uso pubblicate dal servizio. Fonti: Canva (n.d.); Canva Help Center (n.d.);Lunden(2021).

- Storie Sibilline: micronarrazioni sul territorio (luoghi, figure, usanze, feste) costruite a partire da fonti locali e dalle pubblicazioni; formato breve, orientato alla divulgazione culturale e alla memoria condivisa.

- Lo sapevi che...: pillole di storia e curiosità documentate, pensate per un pubblico non specialista; tono informale-divulgativo, con invito all'approfondimento tramite l'eBook o il testo correlato.

- Cosa bolle in pentola: ricette marchigiane tratte da testi locali, per valorizzare il patrimonio enogastronomico del territorio.

- Il lunedì delle parole: termini dialettali e modi di dire locali, con breve nota etimologica e d'uso; obiettivo: valorizzazione e riscoperta del patrimonio linguistico.

- Rassegne e segnalazioni: post dedicati a contenuti affini (letture consigliate, iniziative territoriali, buone pratiche, eventi culturali), con link per approfondimenti; funzione di divulgazione e networking.

- Rivista: presentazioni sintetiche dei nuovi articoli pubblicati nella testata online (abstract e invito alla lettura).

- Editoria: annunci delle uscite della collana digitale (copertina, sinossi breve, link per download/acquisto).

- Chi siamo (post istituzionali): contenuti sulla missione, i progetti, le modalità di partecipazione e di sostegno all'associazione.



Figura 41 - anteprima della pagina Instagram dell'associazione

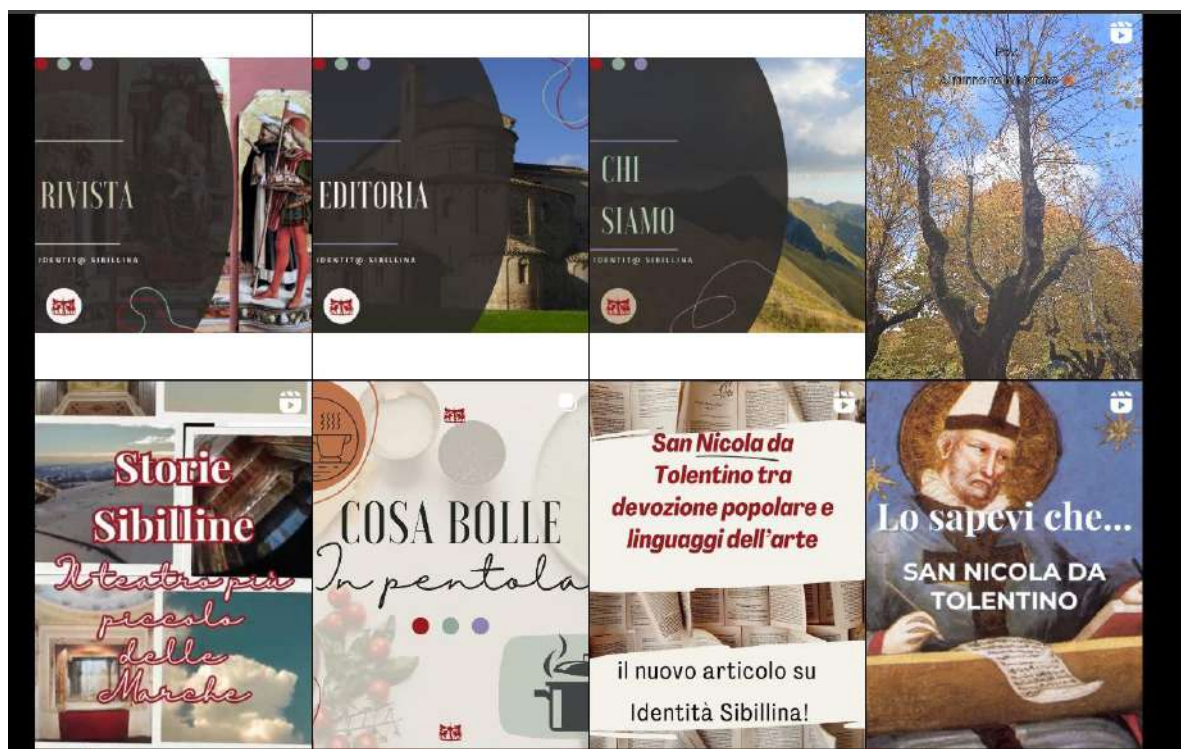


Figura 42 - anteprima della pagina Instagram dell'associazione

Queste rubriche operano come un dispositivo editoriale diffuso: frammentano i contenuti in unità brevi e accessibili, ma li riconnettono a narrazioni estese (gli

eBook, gli articoli della rivista, le schede sul sito). Ogni pubblicazione social è progettata con coerenza visiva (palette #981a1d, #93a996, #8d86b2; utilizzo del logo e di layout ricorrenti) e coerenza semantica (hashtag tematici e geotag), favorendo la riconoscibilità del progetto e la reperibilità dei contenuti nel tempo. La programmazione segue un calendario redazionale che alterna rubriche “portanti” (Storie Sibilline, Lo sapevi che..., Editoria, Rivista) a rubriche “ponte” (Cosa bolle in pentola, rassegne esterne), mentre Il lunedì delle parole mantiene con cadenza fissa l’attenzione sull’ambito linguistico locale.

Infine, i canali social operano in sinergia con la newsletter mensile, che funge da cerniera tra comunicazione digitale e partecipazione territoriale, offrendo aggiornamenti sulle nuove uscite, sulle rubriche attive e sugli eventi in programma.

Si è adottata pertanto una logica di comunicazione integrata: ogni uscita editoriale viene comunicata attraverso più mezzi in maniera coordinata. Ad esempio, l’uscita di un eBook tratto da un manoscritto storico è stata accompagnata da un comunicato stampa inviato ai media locali; da un post sul blog/sito dell’associazione con un articolo di presentazione a firma del curatore; da vari post social nelle settimane successive con curiosità estrapolate dal libro; e da un evento pubblico di lancio con conferenza e mostra documentaria. Questa sinergia tra online e offline mira ad amplificare l’impatto dell’iniziativa e a radicarla nel contesto comunitario.

Parallelamente ai social media, la newsletter periodica inviata agli iscritti svolge un ruolo importante di collegamento con la comunità di lettori e sostenitori e viene utilizzata per annunciare in modo coordinato le nuove uscite editoriali, gli eventi, e per riassumere i contenuti salienti pubblicati online. Ad esempio, all’uscita di un nuovo ebook la newsletter ne presenta una breve sintesi e fornisce il link diretto allo shop; oppure, a cadenza mensile, può raccogliere i link agli articoli più letti o ai post social più apprezzati, in modo da offrire ai destinatari un percorso di lettura guidato.



13 FEBBRAIO 2024 / EDITORIALE
EDITORIALE

Rigenerazione del territorio e nuova identità: tra crisi e rinnovamento, la rivista 'Identità Sibillina' esplora le sfide del sisma, del cambiamento climatico e della transizione ecologica nel contesto marchigiano e oltre.



10 SETTEMBRE 2025 / NEWS, RIVISTA
SAN NICOLA DA TOLENTINO TRA DEVOZIONE POPOLARE E LINGUAGGI DELL'ARTE

La festa e il santo. Ogni anno, il 10 settembre, Tolentino si raccoglie intorno alla memoria di San N

[Leggi tutto](#)

ULTIME NEWS



10 SETTEMBRE 2025
SAN NICOLA DA TOLENTINO TRA DEVOZIONE POPOLARE E LINGUAGGI DELL'ARTE



8 LUGLIO 2025
ISTANTI



22 GIUGNO 2025
UN CONVEGNO PER FEBBO ALLEVI

CATEGORIE

Convegno (1)
Editoriale (1)
Eventi (3)
News (15)
Riviste (15)

TAG

Figura 43 - anteprima della rivista web

Anche questo strumento rientra nella strategia di disseminazione delineata in sede metodologica: raggiungere il pubblico su più piattaforme, adattando il linguaggio al mezzo, ma mantenendo coerente il messaggio di fondo. La newsletter, in tono leggermente più formale rispetto ai social, consolida la comunità di interesse attorno alla produzione editoriale di Identità Sibillina, stimolando feedback e proposte (i lettori possono rispondere con commenti o suggerimenti, alcuni dei quali hanno portato a spunti per nuovi articoli).

Il passaggio dalla ricerca alla narrazione digitale operato da Identità Sibillina si concretizza quindi in un ecosistema integrato di prodotti editoriali e di comunicazione. I risultati delle ricerche non restano confinati in archivi o in circoli

accademici ristretti, ma vengono tradotti in e-book, riviste online, racconti storici, post divulgativi e newsletter, raggiungendo pubblici diversificati. Questa strategia multilivello consente all'associazione di perseguire la propria missione di tutela e promozione dell'identità territoriale in maniera efficace e contemporanea. Strumenti di disseminazione

Questo tipo di disseminazione delle pubblicazioni non risponde unicamente a finalità di visibilità, ma si configura come un processo di restituzione culturale e di democratizzazione della conoscenza. Rendere accessibili in formato digitale e in modalità open access testi e documenti relativi alla storia locale significa infatti preservare e trasmettere la memoria culturale di una comunità attraverso linguaggi contemporanei. Come sottolineato in letteratura, il patrimonio culturale — inteso come insieme di beni, saperi e testimonianze — costituisce una risorsa fondamentale per la costruzione di identità e continuità tra generazioni.

La digitalizzazione e la diffusione globale di tali materiali favoriscono una duplice dinamica: da un lato aspirano a rafforzare il senso di appartenenza nelle comunità di origine, che vedono riconosciuto e valorizzato il proprio patrimonio; dall'altro ampliano la visibilità esterna del territorio, suscitando interesse, studio e rispetto da parte di pubblici più ampi. In tal senso, l'editoria digitale assume il ruolo di strumento di empowerment identitario, capace di trasformare documenti altrimenti confinati in archivi locali in risorse accessibili e citabili a livello internazionale. La disponibilità dei testi in formato digitale incrementa inoltre le potenzialità di utilizzo educativo: gli e-book possono essere impiegati come materiali di supporto nella didattica scolastica favorendo l'integrazione della storia e della cultura locale nei percorsi formativi.

L'impatto culturale delle pubblicazioni digitali si misura dunque su più livelli: nella conservazione dei contenuti (attraverso la loro digitalizzazione e archiviazione a lungo termine), nella diffusione (grazie alla pubblicazione online e all'open access), e nella partecipazione (attraverso l'interazione degli utenti, la condivisione sui social media e l'utilizzo educativo). Sebbene tali risultati non siano immediatamente quantificabili, gli indicatori di fruizione — come il numero di download, le citazioni

in studi accademici, l'engagement sui canali digitali e le richieste di informazioni — forniscono segnali tangibili della portata del progetto.

In prospettiva, si può inquadrare come un processo di rigenerazione culturale: non un punto d'arrivo, ma una fase dinamica di un più ampio ciclo di conoscenza, in cui la memoria locale viene preservata, rielaborata e condivisa. L'editoria digitale, in questo contesto, diviene un fattore abilitante di nuova produzione culturale, di dialogo intergenerazionale e di consolidamento identitario — obiettivi che saranno ulteriormente approfonditi nella sezione successiva.

9. Risultati

Il progetto ha portato alla creazione di un database che integra documentazione eterogenea in un sistema unitario, nel rispetto i principi archivistici tradizionali. Questo database archivistico – sviluppato come prototipo per aggregare atti e documenti provenienti da enti diversi – adotta *standard internazionali*, realizzando un sistema coerente in cui le informazioni sono state strutturate secondo un “linguaggio comune” standardizzato, garantendo scientificità e interoperabilità.

Un risultato chiave è la possibilità di avere documenti molto diversi che trovano posto in un quadro organico, ciascuno descritto al proprio livello gerarchico e collegato a contesti e soggetti correlati. Questo approccio è stato adottato nell’intento di preservare il *vincolo del contesto*: invece di avere una collezione disaggregata di risorse digitali, si è voluto costruire un archivio integrato in cui i legami storici e istituzionali tra i documenti restano evidenti.

Dal punto di vista tecnico-scientifico, il database archivistico digitale implementa una modellazione concettuale definendo insiemi di metadati e *template* specifici per ciascuna tipologia documentaria. Ad esempio, il prototipo ha previsto template dedicati per i documenti storici (schema ISAD(G) con campi quali titolo, data, segnatura, ambito del contenuto, ecc.), per gli elaborati architettonici o tecnici e per le fotografie o media (dati su autore, data di scatto, luogo, soggetto controllato). Questo per ottenere descrizioni ricche, mantenendo al contempo un solido allineamento trasversale: i vari standard non sono applicati in modo isolato ma si rafforzano a vicenda, formando un ecosistema armonico e predisponendo le basi per la condivisione dei dati con altri sistemi.

Un esito significativo, pur nella fase prototipale del progetto, riguarda la normalizzazione dei soggetti, dei luoghi e delle tipologie documentarie, finalizzata a garantire coerenza descrittiva e qualità dei metadati. Sebbene non sia stato implementato un vero e proprio sistema di authority file secondo lo standard ISAAR(CPF), il progetto ha adottato una logica di controllo dei valori che ne riprende

i principi fondamentali. In particolare, si è provveduto a uniformare la denominazione degli enti produttori e delle località, evitando duplicazioni e varianti non controllate.

Questa attività è stata condotta mediante l'impiego di vocabolari controllati e di campi predefiniti nei template di metadatazione, ispirandosi alle buone pratiche archivistiche e bibliografiche internazionali. Dove possibile, i termini sono stati collegati a risorse esterne autorevoli – come Getty AAT per i tipi di oggetti e documenti, GeoNames per la toponomastica e RightsStatements.org per le condizioni d'uso – in modo da favorire una futura interoperabilità semantica.

Tale forma di controllo terminologico, pur non equivalente a un sistema di authority management completo, ha permesso di costruire un vocabolario locale coerente, utile sia per la consistenza dei dati sia come base per eventuali estensioni successive verso modelli più strutturati. In prospettiva, l'obiettivo sarà evolvere questo primo livello di controllo verso un vero registro dei soggetti produttori e delle entità correlate, definendo relazioni esplicite di tipo “è parte di”, “collabora con”, “ha sede in”, coerenti con i principi del modello concettuale Records in Contexts (RiC).

Parallelamente allo sviluppo del database digitale dedicato al Santuario di Garufo, la ricerca ha sviluppato una seconda linea progettuale centrata sull'editoria digitale culturale, intesa come strumento di salvaguardia e diffusione del patrimonio librario e documentario locale. In questo ambito, l'obiettivo non è stato la mera divulgazione dei risultati scientifici della ricerca, ma la trasformazione in formato digitale di testi già esistenti — in particolare i *Quaderni di Identità Sibillina*, pubblicazioni nate in formato cartaceo a partire dagli anni Ottanta — e la creazione di nuovi prodotti editoriali digitali destinati a proseguire quella tradizione in un linguaggio e in una forma adeguata all'ecosistema contemporaneo.

Il lavoro si è articolato in più fasi. In primo luogo, è stato condotto un censimento sistematico delle pubblicazioni dell'associazione, individuando i numeri dei *Quaderni* e i volumi monografici di interesse storico, artistico e antropologico, con particolare attenzione a quelli non più reperibili sul mercato editoriale. Successivamente, si è proceduto alla digitalizzazione dei testi cartacei mediante scansione ad alta risoluzione, correzione OCR e revisione filologica, in modo da

produrre file leggibili e indicizzabili conformemente agli standard tecnici di conservazione a lungo termine (PDF/A e EPUB). Questa attività ha consentito di restituire accesso pubblico a un corpus di studi e testimonianze che costituiscono una fonte primaria per la conoscenza del territorio dei Monti Sibillini e dell'area maceratese, oggi difficilmente consultabili in forma fisica.

La ricerca ha quindi sperimentato una nuova linea editoriale digitale, che estende idealmente la collana cartacea dei *Quaderni di Identità Sibillina* nel contesto del web contemporaneo.

Attraverso la pubblicazione di ebook nativi digitali, saggi brevi e materiali integrativi il progetto ha mirato a costruire un archivio editoriale accessibile online, dove le pubblicazioni storiche e le nuove produzioni convivono in una piattaforma coerente e navigabile.

Dal punto di vista metodologico, questa linea rappresenta un caso di studio nel campo dell'editoria digitale di comunità. Non si tratta, infatti, di un progetto editoriale commerciale o accademico in senso stretto, ma di una forma di *public publishing* che si colloca all'incrocio tra memoria locale, divulgazione e partecipazione.

Il processo di digitalizzazione dei *Quaderni* ha permesso di preservare una memoria collettiva che rischiava di andare perduta, restituendo voce e continuità a decenni di ricerche condotte sul territorio da studiosi, docenti e volontari; la trasformazione in formato digitale non ha alterato l'impianto originario dei testi, ma ne ha potenziato la fruibilità

Un ulteriore risultato qualitativo è stato il rafforzamento della visibilità culturale dell'associazione Identità Sibillina ampliandola dal contesto strettamente locale :la presenza online dei *Quaderni* e delle nuove pubblicazioni ha reso il sito dell'associazione non solo uno spazio editoriale, ma anche un nodo attivo di comunicazione culturale: gli ebook e gli articoli sono diffusi attraverso i canali social e accompagnati da rubriche e contenuti divulgativi coerenti, che favoriscono la partecipazione e l'interazione con i lettori.

La linea editoriale digitale costituisce dunque un modello sperimentale di valorizzazione del patrimonio librario locale: essa mostra come la digitalizzazione, se

guidata da una visione culturale e non meramente tecnica, possa diventare strumento di continuità editoriale, di accesso diffuso al sapere e di trasmissione di memoria. In tal senso, il progetto non si limita a “conservare” testi, ma li reimmette nel circuito culturale contemporaneo, secondo una logica che unisce tradizione e innovazione.

10. Limiti della ricerca e prospettive future

Ogni progetto di ricerca applicata che ambisce a unire rigore scientifico e sperimentazione concreta deve inevitabilmente confrontarsi con limiti strutturali, tecnici e metodologici. Nel caso specifico, le due linee operative hanno condiviso lo stesso intento di costruire strumenti di conoscenza accessibili e sostenibili, ma hanno dovuto misurarsi con vincoli reali, legati tanto alle risorse disponibili quanto alla complessità intrinseca dei processi di digitalizzazione e valorizzazione culturale.

. L'esperienza condotta nel quadro del Dottorato di ricerca in *Umanesimo e Tecnologie* ha permesso di delineare un modello metodologico solido, ma ha anche evidenziato limiti strutturali e prospettive di sviluppo che meritano una riflessione critica.

Il primo limite, comune a molte sperimentazioni digitali in ambito umanistico, riguarda la dimensione prototipale del lavoro: il database archivistico dedicato al Santuario di Garufo, pur pienamente funzionante in ambiente locale, non è ancora stato pubblicato online in forma definitiva. Ciò dipende da vincoli tecnici (hosting stabile, politiche di sicurezza, gestione delle licenze) ma anche da motivazioni di tipo curatoriale: prima della messa in rete occorrerà completare il caricamento di tutte le risorse, consolidare i metadati, verificare la completezza delle descrizioni e affinare i collegamenti semantici tra le entità. In questo senso, il progetto si colloca in quella fase intermedia — sperimentale ma non provvisoria — che caratterizza gran parte delle ricerche DH di piccola scala: iniziative nate nel contesto accademico o associativo che, pur metodologicamente solide, necessitano di risorse aggiuntive per diventare infrastrutture di lungo periodo.

Un secondo limite riguarda la gestione e la sostenibilità dei dati nel tempo. La scelta di utilizzare strumenti open source come *Omeka S* e formati aperti garantisce indipendenza tecnologica e riuso futuro, ma implica anche la necessità di aggiornamenti periodici e di una manutenzione costante.

L'esperienza ha mostrato come la digitalizzazione del patrimonio culturale non sia mai un'operazione conclusa: l'obsolescenza dei formati, l'evoluzione degli standard e la necessità di garantire la conservazione a lungo termine richiedono una governance tecnica stabile, che attualmente le strutture associative di base faticano a mantenere senza un supporto istituzionale.

Un terzo aspetto critico concerne la complessità della descrizione archivistica multitematica, poiché integrare documenti eterogenei — fonti d'archivio, fotografie, disegni tecnici, elaborati di restauro — all'interno di uno schema unitario ha richiesto un notevole lavoro di normalizzazione dei dati e di adattamento degli standard (Dublin Core, RiC-O, ISAD(G)). Nonostante i risultati positivi, la frammentazione delle fonti e la necessità di bilanciare rigore descrittivo e semplicità d'uso rimangono sfide aperte, che solo un dialogo continuo tra specialisti e informatici potrà superare.

Sul fronte dell'editoria digitale, i limiti si collocano principalmente nella fase di infrastrutturazione e diffusione. La digitalizzazione dei *Quaderni di Identità Sibillina* e la produzione di nuovi ebook hanno dimostrato la fattibilità del modello, ma la loro reperibilità online dipende oggi da piattaforme associative non ancora integrate in un sistema bibliotecario o di deposito legale digitale. Manca, in altre parole, un collegamento istituzionale con gli aggregatori nazionali (es. Internet Culturale, Digital Library MiC, o Europeana), che permetterebbe di garantire maggiore visibilità, interoperabilità e conservazione.

In prospettiva, questa connessione rappresenta un passaggio necessario: un archivio digitale o un progetto editoriale rimangono fragili se non inseriti in una rete più ampia di infrastrutture e responsabilità condivise.

Un ultimo limite, di natura più epistemologica, riguarda la valutazione dell'impatto culturale. Come accade in molte iniziative di *public digital humanities*, l'impatto non è facilmente misurabile in termini quantitativi: non si tratta di contare download o visualizzazioni, ma di comprendere come la digitalizzazione abbia modificato le pratiche di conoscenza, di memoria e di partecipazione comunitaria.

Su questo piano, la ricerca apre più domande che risposte, e lascia spazio a future indagini di tipo qualitativo sul rapporto tra cultura digitale e comunità territoriali.

10.1 Prospettive di sviluppo

Pur con questi limiti, i risultati ottenuti tracciano con chiarezza un percorso evolutivo.

Dal punto di vista archivistico, la priorità è la pubblicazione online del database Omeka S in un ambiente stabile, con l'attivazione delle funzionalità di *Linked Open Data*. L'obiettivo è trasformare il prototipo locale in una piattaforma interoperabile, capace di dialogare con altre banche dati del patrimonio culturale.

In quest'ottica, sarà utile implementare moduli aggiuntivi per l'esportazione RDF, la gestione di vocabolari esterni (Getty AAT, GeoNames, RightsStatements.org) e l'apertura di un endpoint SPARQL, garantendo così la conformità ai principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).

Un altro sviluppo auspicabile riguarda l'integrazione del database con la documentazione dei cantieri di restauro: la possibilità di inserire progressivamente nuovi casi studio, aggiornando il corpus esistente, permetterebbe di consolidare il modello come strumento operativo per la conoscenza e la valorizzazione dei beni architettonici post-sisma.

Sul fronte editoriale, la prospettiva è quella di istituzionalizzare la produzione digitale di *Identità Sibillina* in un sistema redazionale stabile, capace di garantire continuità e riconoscimento scientifico.

La digitalizzazione dei *Quaderni* ha aperto la strada alla costruzione di un vero e proprio archivio di comunità, che potrebbe in futuro assumere la forma di un portale bibliografico integrato. Allo stesso tempo, la produzione di nuovi ebook offre l'opportunità di sperimentare modelli editoriali partecipativi: ad esempio, volumi collettivi nativi digitali e forme di narrazione multimediale in linea con le tendenze dell'editoria accademica e civile contemporanea.

In una prospettiva più ampia, le due linee potrebbero confluire in un'unica infrastruttura culturale condivisa: un ecosistema digitale del patrimonio locale, in cui dati, testi e immagini dialogano attraverso un'interfaccia comune, mantenendo però la propria autonomia disciplinare.

Questa evoluzione, coerente con i principi delle *digital public humanities*, consentirebbe di superare la tradizionale distinzione tra conservazione e comunicazione, restituendo al digitale un significato originario: *mettere in relazione*.

11. Una riflessione conclusiva

I limiti esposti in questa tesi non vanno letti come esiti negativi, secondo il parere di chi scrive, ma come condizioni generative.

Ogni vincolo tecnico, ogni difficoltà organizzativa, ogni imperfezione metodologica si è rivelata parte integrante di un processo di apprendimento: momenti di riflessione che hanno permesso di misurare la distanza tra l'ideale e il possibile, tra il progetto teorico e la sua traduzione operativa. In fondo, ogni ricerca che si muove al confine tra discipline e linguaggi — come quella che intreccia umanesimo e tecnologie — è chiamata a convivere con un margine di imperfezione, che non è un fallimento, ma il segno stesso della sua vitalità.

La vera sfida, oggi, non consiste più soltanto nel digitalizzare o descrivere il patrimonio culturale, ma nel produrre senso attraverso il digitale. Gli strumenti tecnologici devono tornare a essere mezzi e non fini: strumenti per costruire conoscenza, per restituire relazioni, per creare ponti tra le generazioni e tra i saperi. Il progetto qui presentato ha cercato di dimostrare, su piccola scala, che la tecnologia può diventare linguaggio critico, capace di restituire complessità invece di appiattirla, per rendere visibile e condivisibile la memoria, di restituirle spessore e continuità nel tempo.

Il valore più profondo di questa ricerca, forse, non risiede solo nei risultati tangibili ma anche nel processo culturale che essa ha generato; si è visto che la digitalizzazione, quando è guidata da un pensiero critico e da una visione orientata, può essere una forma di cura: cura dei documenti, ma anche dei significati, delle relazioni, dei legami con il territorio.

Ogni storia contenuta nei documenti, riportata “in vita” diventa così un atto di restituzione: un modo per riannodare la trama della memoria collettiva e per riaffermare la dignità del locale come luogo di conoscenza universale.

Il percorso compiuto ha permesso inoltre di riflettere su come la ricerca umanistica, se condotta in dialogo con le tecnologie, possa ritrovare una nuova centralità sociale.

In un tempo in cui la memoria rischia di dissolversi nella velocità del consumo informativo, il lavoro sul patrimonio assume un valore etico prima ancora che scientifico: rappresenta un atto di responsabilità nei confronti del passato, ma anche un gesto di fiducia nel futuro. Rendere accessibili i saperi, democratizzare le fonti, costruire piattaforme aperte significa riaffermare che la conoscenza non appartiene a pochi, ma è un *bene comune* da coltivare collettivamente.

In questa prospettiva, la ricerca non si chiude con la consegna di un risultato, ma si apre a una dimensione processuale: un cantiere permanente di idee, strumenti e pratiche che dovranno evolversi nel tempo. Il database potrà ampliarsi con nuovi casi di studio; la linea editoriale potrà proseguire con altre pubblicazioni digitali, ma più ancora, potrà crescere la rete di persone e istituzioni che riconoscono nella cultura digitale una responsabilità condivisa.

È questa, secondo il parere di chi scrive, la forma più alta di sostenibilità: non quella tecnica, ma umana, fondata sulla partecipazione e sulla continuità delle relazioni.

“I cittadini sono gli eredi e i proprietari del patrimonio culturale, tanto nel suo valore monetario che nel suo valore simbolico e metaforico, come incarnazione della comunità di vita e della sua memoria storica, come segno di appartenenza, come figura della cittadinanza e dell’identità del Paese. È in questo senso che il patrimonio culturale, sulla scia di una storia plurisecolare, ha assunto, in Italia prima che altrove, una notevolissima funzione civile. Può averla ancora.”

Salvatore Settis, Paesaggio Costituzione cemento: La battaglia per l'ambiente contro il degrado civile

12. Appendice

ELENCO DEI COMUNI COLPITI DAL SISMA NEL CENTRO ITALIA NEL 2016 e 2017

Allegato 1 - Elenco dei Comuni colpiti dal sisma del 24 agosto 2016 - ai sensi del comma 13 bis dell'art.48 e dell'Allegato 1 del decreto legge 186/2016, convertito dalla legge 229 del 15 dicembre 2016

REGIONE ABRUZZO Area Alto Aterno - Gran Sasso Laga:	REGIONE LAZIO Sub ambito territoriale M.ti Reatini:	REGIONE MARCHE Sub ambito territoriale AP-FM:	Sub ambito territoriale Nuovo Macerabese:	REGIONE UMBRIA Area Val Nerina:
1. Campotosto (AQ)	9. Accumoli (RI)	19. Amandola (FM)	34. Acquacarina (MC)	49. Arrone (TR)
2. Capibugnano (AQ)	10. Amatrice (RI)	20. Acquasanta Terme (AP)	35. Biolognola (MC)	50. Cascia (PG)
3. Monteverde (AQ)	11. Antrodoco (RI)	21. Arquata del Tronto (AP)	36. Castelrangelo N. (MC)	51. Cerreto di Spoleto (PG)
4. Rocca Santa Maria (TE)	12. Borbona (RI)	22. Comunanza (AP)	37. Cessapalombo (MC)	52. Ferentillo (TR)
5. Valle Castellana (TE)	13. Borgo Velino (RI)	23. Cossignano (AP)	38. Fiastra (MC)	53. Montefranco (TR)
6. Cortino (TE)	14. Castel S. Angelo (RI)	24. Force (AP)	39. Fiorimonte (MC)	54. Monteleone Spoleto (PG)
7. Crognaleto (TE)	15. Cittareale (RI)	25. Montalto Marche (AP)	40. Gualdo (MC)	55. Norcia (PG)
8. Montorio al Vomano (TE)	16. Leonessa (RI)	26. Montedinove (AP)	41. Penna S. Giovanni (MC)	56. Poggioreale (PG)
	17. Micigliano (RI)	27. Montefortino (FM)	42. Pievovigliana (MC)	57. Polino (TR)
	18. Posta (RI)	28. Montegalfo (AP)	43. Pieve Torina (MC)	58. Preci (PG)
		29. Montemonaco (AP)	44. San Ginesio (MC)	59. S. Anania (PG)
		30. Palmiano (AP)	45. S. Angelo Pontano (MC)	60. Scheggino (PG)
		31. Roccafluvione (AP)	46. Sarnano (MC)	61. Sellano (PG)
		32. Rotella (AP)	47. Ussita (MC)	62. Vallo di Nera (PG)
		33. Venarotta (AP)	48. Visso (MC)	

Allegato 2 - Elenco dei Comuni colpiti dal sisma del 26 e del 30 ottobre 2016 - ai sensi del comma 13 bis dell'art.48 e dell'Allegato 2 del decreto legge 186/2016, convertito dalla legge 229 del 15 dicembre 2016

REGIONE ABRUZZO	REGIONE MARCHE	28. Corridonia (MC)	45. Monte Vidon Corrado (FM)	59. S. Severino Marche (MC)
1. Campi (TE)	12. Airo (MC)	29. Esanatoglia (MC)	46. Montecavallo (MC)	60. S. Vittoria Matenano (FM)
2. Castelli (TE)	13. Appignano Tronto (AP)	30. Fabriano (AN)	47. Montefalcone App. (FM)	61. Soffio (MC)
3. Civitella del Tronto (TE)	14. Ascoli Piceno	31. Falerone (FM)	48. Montegiorgio (FM)	62. Serrapetrona (MC)
4. Torricella Sicura (TE)	15. Belforte del Chienti (MC)	32. Fiuminata (MC)	49. Monteleone (FM)	63. Serravalle del Chienti (MC)
5. Tossicia (TE)	16. Belmonte Piceno (FM)	33. Folignano (AP)	50. Montelparo (FM)	64. Servigliano (FM)
6. Teramo	17. Calderola (MC)	34. Gagliole (MC)	51. Muccia (MC)	65. Smerillo (FM)
	18. Camerino (MC)	35. Loro Piceno (MC)	52. Offida (AP)	66. Tolentino (MC)
	19. Camporotondo Fastr. (MC)	36. Macerata	53. Ortezzano (FM)	67. Traia (MC)
	20. Castel di Lama (AP)	37. Maltignano (AP)	54. Petrolio (MC)	68. Urbisaglia (MC)
	21. Castelraimondo (MC)	38. Massa Fermana (FM)	55. Pioraco (MC)	
	22. Castignano (AP)	39. Matelica (MC)	56. Poggio S. V. (MC)	REGIONE UMBRIA
	23. Castorano (AP)	40. Mogliano (MC)	57. Pollenza (MC)	69. Spoleto (PG)
	24. Cerreto Dasi (AN)	41. Monsapetra Morico (FM)	58. Ripe S. Ginesio (MC)	
	25. Cingoli (MC)	42. Montappone (FM)		
	26. Colli del Tronto (AP)	43. Monte Rinaldo (FM)		
	27. Colmurano (MC)	44. Monte S. Martino (MC)		

Allegato 2 bis - Elenco dei Comuni colpiti dal sisma del 18 gennaio 2017 - ai sensi dell'art. 18 - undices e dell'Allegato 2 bis del decreto legge 8/2017, convertito dalla legge 45 del 7 aprile 2017

REGIONE ABRUZZO	3. Pizzoli (AQ)	6. Colledara (TE)	8. Pietracamela (TE)
1. Barette (AQ)	4. Farindola (PE)	7. Isola Gran Sasso (TE)	9. Fano Adriano (TE)
2. Cagnano Amiterno (AQ)	5. Castelcastagna (TE)		

Figura 44 - elenco dei comuni colpiti dal sisma del 24 agosto 2016. Fonte: Sismest 2022

INCIDENZA DEL DANNO SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE: Comuni con popolazione in soluzioni abitative temporanee	N. Comuni	Superficie territoriale (km ²)	Popolazione residente (31/07/2016) (a)	POPOLAZIONE ACCOLTA IN SOLUZIONI ABITATIVE TEMPORANEE (rif. Giugno 2018)					INCIDENZA DELLA POPOLAZIONE accolta in soluzioni abitative temporanee	
				Contributo di Autonoma Sistemazione (CAS)		Albergo	Altre Strutture Ricettive	Strutture Abitative di Emergenza (SAE)		Popol. TOTALE
				N. abitanti	N. nuclei familiari					
OLTRE il 50 % della popolazione	9	655,5	13.965	5.445	3.005	482	341	2.331	8.599	27,79%
TRA 30% e 50% della popolazione	7	213,1	4.874	1.380	642	78	7	428	1.893	6,12%
TRA 10% e 30% della popolazione	21	1.114,9	62.881	10.689	4.706	247	22	458	11.416	36,89%
INFERIORE al 10% della popolazione	49	1.994,7	266.753	8.983	3.843	20	15	20	9.038	29,21%
Totale Cratere Marche	86	3.978,3	348.473	26.497	12.196	827	385	3.237	30.946	100,00%

Figura 45 - Regione Marche, Incidenza del sisma sul sistema dell'abitare. Quadro di sintesi. fonte: Domenella, Galuzzi, Marinelli, Vitillo *in* EyesReg, Vol.10, N.3, Maggio 2020

```
{
  "label": "Archivio di Stato",
  "resource_template_properties": {
    {
      "alternate_label": "Titolo",
      "alternate_comment": "Titolo del documento o breve descrizione che pu\u00f2 essere fungere come titolo. Se il titolo \u00e8 scritto in una lingua diversa dall'italiano, indicare sia il titolo in originale che il titolo tradotto specificando la lingua con i campi language.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "title",
          "label": "Title"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Descrizione",
      "alternate_comment": "Breve descrizione del documento e dei suoi contenuti. \u00c8 riferito ad aree esterne a questo repository, indicare sia il nome originale, sia il nome contemporaneo dell'area di riferimento.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "description",
          "label": "Description"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Lingua",
      "alternate_comment": "Lingua in cui \u00e8 scritto lo risorse. Se si \u00e8 in un'altra lingua, aggiungere valori per i campi language.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "language",
          "label": "Language"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "oggetto",
      "alternate_comment": "Includere l'eventuale collegamento a luogo, servizio, evento, data o altra presenza nel documento e ad altri risorse questo documento.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "subject",
          "label": "Subject"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Tipo",
      "alternate_comment": "Selezionare dal menu la tipologia di documento che meglio si adatta a questo contenuto.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "type",
          "label": "Type"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Soggetto produttore",
      "alternate_comment": "Soggetto (ente, famiglia o persona) che ha prodotto o commissionato il documento (ente, famiglia o persona) il documento oggetto di descrizione.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "creator",
          "label": "Creator"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Data di creazione",
      "alternate_comment": "Data in cui \u00e8 stato scritto e pubblicato il documento. Se la data \u00e8 incerta, indicare un intervallo o approssimazione nella descrizione.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "date_created",
          "label": "Date Created"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Apertura temporale",
      "alternate_comment": "Periodo coperto da questo documento. Indicare un intervallo di tempo (es. 1820-1822) se \u00e8 applicabile.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "temporal",
          "label": "Temporal Coverage"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Apertura territoriale",
      "alternate_comment": "Il luogo in cui \u00e8 stato prodotto o cui si riferisce il documento.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "spatial",
          "label": "Spatial Coverage"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Collocazione",
      "alternate_comment": "Archivio o struttura presso cui \u00e8 conservato il documento.",
      "data_type": "Text",
      "is_required": false,
      "is_public": true,
      "is_private": false,
      "meta_type": "Text",
      "data_type": "Text",
      "vocabularies": [
        {
          "url": "https://port.ingv.it/term/",
          "label": "Dublin Core",
          "local_name": "provenance",
          "label": "Provenance"
        }
      ]
    },
    {
      "alternate_label": "Identificativo",
      "alternate_comment": "Riferimento identificativo",
      "label": "Text"
    }
  ]
}
```

Figura 46 - file .json del resource template "Archivio di Stato" (elaborazione: Carbon)

```

{
  "o:label": "Risorsa bibliografica",
  "o:resource_template_property": [
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": true,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "title",
      "label": "Title"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": true,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "description",
      "label": "Description"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": true,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "creator",
      "label": "Creator"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "publisher",
      "label": "Publisher"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": true,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "created",
      "label": "Date Created"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "language",
      "label": "Language"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "type",
      "label": "Type"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "format",
      "label": "Format"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "subject",
      "label": "Subject"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "source",
      "label": "Source"
    },
    {
      "o:alternate_label": null,
      "o:alternate_comment": null,
      "o:is_required": false,
      "o:is_private": false,
      "o:default_lang": null,
      "data_types": [],
      "vocabulary_namespace_uri": "http://purl.org/dc/terms/",
      "vocabulary_label": "Dublin Core",
      "local_name": "rights",
      "label": "Rights"
    }
  ],
  "https://www.biblioteca.roma2.it/ontologia/ontology/RIC-0.v1.1": {
    "local_name": "documental",
    "label": "es tipo documental de"
  }
}

```

Figura 47- file .json del Resource Template "Risorsa bibliografica" (elaborazione Carbon)

```
o:id
  2336
o:resource_template
  Archivio di Stato
o:resource_class
  dtype:Text
o:owner
  caterina.ciccotti@outlook.it
o:is_public
  true
dcterms:title
  Archivio Notarile di Camerino – Notaio Francesco di Paolo, Camporotondo, 149.7, Inv. 634 (1522–1524)
dcterms:creator
  Archivio Notarile di Camerino
  2327
dcterms:description
  Notaio Francesco di Paolo, atti rogati a Camporotondo (1522-1524)
dcterms:type
  Documento d'archivio – registro notarile
  http://vocab.getty.edu/page/aat/300164785
dcterms:identifier
  SASC_ANCamerino_149.7_634
dcterms:language
  it
dcterms:rights
  https://archivodistatomacerata.cultura.gov.it/la-sede-camerino/ SASC - Sezione Archivio di Stato di
  Camerino
dcterms:created
  1522
dcterms:hasPart
  2327
dcterms:temporal
  1522/1524
dcterms:provenance
  SASC - Sezione Archivio di Stato di Camerino
  https://archivodistatomacerata.cultura.gov.it/la-sede-camerino/
--
```

Figura 48 -file .json dell'item 2327 (elaborazione Carbon)

SCHEMA	
CD - CODICI	
TSK - Tipo scheda	A
LIR - Livello ricerca	I
NCT - CODICE UNIVOCO	
NCTR - Codice regione	11
NCTN - Numero catalogo generale	00370210
ESC - Ente schedatore	S263
ECP - Ente competente	S263
OG - OGGETTO	
OGT - OGGETTO	
OGTD - Definizione tipologica	santuario
OGTN - Denominazione	Santuario della Madonna di Carufo
OGA - ALTRA DENOMINAZIONE	
OGAG - Genere denominazione	locale
OGAD - Denominazione	Chiesa di S. Maria
OGA - ALTRA DENOMINAZIONE	
OGAG - Genere denominazione	locale
OGAD - Denominazione	Santuario della Madonna di Garufo
LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA	
PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA	
PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Marche
PVCP - Provincia	MC
PVCC - Comune	Camporotondo di Fiastrone
PVCI - Indirizzo	Contraa Carufo
CS - LOCALIZZAZIONE CATASTALE	
CTL - Tipo di localizzazione	localizzazione fisica
CTS - LOCALIZZAZIONE CATASTALE	
CTSC - Comune	Camporotondo di Fiastrone
CTSF - Foglio/Data	7/2017
CTSN - Particelle	83
CTSP - Proprietari	Proprietà privata
GP - GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO	
GPI - Identificativo punto	2
GPL - Tipo di localizzazione	localizzazione fisica
GPD - DESCRIZIONE DEL PUNTO	
GDPD - PUNTO	

Pagina 1 di 8

Figura 49 e seguenti - SCHEMA ICCD DEL SANTUARIO (FONTE: Catalogo generale dei beni culturali.)

SCHEMA	
CD - CODICI	
TSK - Tipo scheda	A
LIR - Livello ricerca	1
NCT - CODICE UNIVOCO	
NCTR - Codice regione	11
NCTN - Numero catalogo generale	00370210
ESC - Ente schedatore	S263
ECP - Ente competente	S263
OG - OGGETTO	
OGT - OGGETTO	
OGTD - Definizione tipologica	santuario
OGTN - Denominazione	Santuario della Madonna di Carufo
OGA - ALTRA DENOMINAZIONE	
OGAG - Genere denominazione	locale
OGAD - Denominazione	Chiesa di S. Maria
OGA - ALTRA DENOMINAZIONE	
OGAG - Genere denominazione	locale
OGAD - Denominazione	Santuario della Madonna di Carufo
LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA	
PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA	
PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Marche
PVCP - Provincia	MC
PVCC - Comune	Camporotondo di Fiastrore
PVCI - Indirizzo	Cotruada Carufo
CS - LOCALIZZAZIONE CATASTALE	
CTL - Tipo di localizzazione	localizzazione fisica
CTS - LOCALIZZAZIONE CATASTALE	
CTSC - Comune	Camporotondo di Fiastrore
CTSF - Foglio/Dato	7/2017
CTSN - Particelle	83
CTSP - Proprietari	Proprietà privata
GP - GEOREFERENCEZZIONE TRAMITE PUNTO	
GPI - Identificativo punto	2
GPI - Tipo di localizzazione	localizzazione fisica
GPD - DESCRIZIONE DEL PUNTO	
GPDP - PUNTO	

Pagina 1 di 8

GPDPX - Coordinata X	13,244940903
GPDPY - Coordinata Y	43,131744794
GPM - Metodo di georeferenziazione	punto esatto
GPT - Tecnica di georeferenziazione	rilievo da cartografia senza sopralluogo
GPP - Proiezione e Sistema di riferimento	WGS84
GPB - BASE DI RIFERIMENTO	
GPBB - Descrizione sintetica	ICCD1004366_0LORTOI
GPBT - Data	1-11-2017
GPBO - Note	(4005634) - ORTOFOTO 2006 - (http://wms.pen.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/razer/ortofoto_color_06.map) - 0LORTOIMMAGINICOLORE.2006
AU - DEFINIZIONE CULTURALE	
ATB - AMBITO CULTURALE	
ATBR - Riferimento all'intervento	costruzione
ATBD - Denominazione	Edificio del XIII sec.
ATBM - Fonte dell'attribuzione	analisi stilistica
RE - NOTIZIE STORICHE	
REN - NOTIZIA	
REN - Riferimento	intero bene
RENS - Notizia sintetica	Costruzione
RENN - Notizia	Edificio risalente al XIII sec.
RENF - Fonte	SABAP_MC1468
REL - CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO	
RELS - Secolo	XIII
REV - CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE	
REVS - Secolo	XIV
RE - NOTIZIE STORICHE	
REN - NOTIZIA	
REN - Riferimento	intero bene
RENS - Notizia sintetica	restauro
RENN - Notizia	Fu ristrutturata nel XVI secolo e affrescata con scene dell'Antico e del Nuovo Testamento
RENF - Fonte	SABAP_MC1468
REL - CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO	
RELS - Secolo	XVI
REV - CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE	
REVS - Secolo	XVII
IS - IMPIANTO STRUTTURALE	
La chiesa della Madonna di Carufo si erge isolata su un colle, come un grande e artico esato, inglobando una preesistente edicola con	

Pagina 2 di 8

IST - Configurazione strutturale primaria	affresco del sec. XV sec. Accessibile da una strada rurale che termina nello spiazzale antistante gli ingressi sia della chiesa che delle altre porzioni rurali. Il complesso è circondato da un podere agricolo costituito da diversi ettari di terreno.
PN - PIANTA	
PNR - Riferimento alla parte	chiesa
PNT - PIANTA	
PNTQ - Riferimento piano o quota	PT
PNTS - Schema	a unica navata
PNTF - Forma	rettangolare
PNTI - Dati lenografici significativi	dimensioni 6,9x7m
PNTI - Dati lenografici significativi	con catino absidale rettangolare (5,9x6,3m)
PN - PIANTA	
PNR - Riferimento alla parte	porzioni adiacenti
PNT - PIANTA	
PNTQ - Riferimento piano o quota	PT
PNTS - Schema	irregolare
SV - STRUTTURE VERTICALI	
SVCC - TECNICA COSTRUTTIVA	
SVCC - Ubicazione	intero bene
SVCT - Tipo di struttura	parete
SVCC - Genere	muratura portante
SVCC - Qualificazione del genere	in mattoni lasciati a vista
CP - COPERTURE	
CPU - Ubicazione	intero bene
CPF - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
CPF - Genere	a tetto
CPF - Forma	a capanna
CPC - STRUTTURA E TECNICA	
CPCR - Riferimento	interno
CPC - Struttura primaria	travi in legno
CFM - MANTO DI COPERTURA	
CFMR - Riferimento	intera copertura
CFMT - Tipo	coppi
PV - PAVIMENTI E PAVIMENTAZIONI	
PVM - PAVIMENTI E PAVIMENTAZIONI	
PVMU - Ubicazione	intero bene
PVMG - Genere	in cotto
DE - ELEMENTI DECORATIVI	

Pagina 3 di 8

DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	prospetto principale
DECL - Collocazione	portale d'ingrè
DECT - Tipo	cornice
DECM - Materiali	armonio
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	prospetto principale
DECL - Collocazione	a sinistra dell'arco trionfale
DECT - Tipo	contrafforte
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Fronte posteriore
DECL - Collocazione	esterna
DECT - Tipo	aperturi
DECO - Qualificazione del tipo	n.2
DECO - Qualificazione del tipo	circolare con ghiera in mattoni
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	vela campanaria
DECL - Collocazione	esterna
DECT - Tipo	bifora
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Chiesa_interno
DECL - Collocazione	parete
DECT - Tipo	basamento in blocchi di pietra lasciati a vista
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Chiesa_interno
DECL - Collocazione	parete_porzione
DECT - Tipo	affresco
DECO - Qualificazione del tipo	con scene dell'Antico e Nuovo Testamento
DECO - Qualificazione del tipo	risolenti al XVI sec.
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Chiesa_interno
DECL - Collocazione	parete_altare
DECT - Tipo	tela
DECO - Qualificazione del tipo	raffigurante la Vergine
DECO - Qualificazione del tipo	risalente al 1299
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Chiesa_interno
DECL - Collocazione	altare

Pagina 4 di 8

DECT - Tipo	affresco
DECO - Qualificazione del tipo	raffigurante la Madonna in trono con Bambino attribuito a Paolo da Visso (circa metà del XV secolo)
DECO - Qualificazione del tipo	con ai lati, di mano successiva, i Santi Venanzio e Marco
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Chiesa_interno
DECL - Collocazione	in mezzogiorno
DECT - Tipo	arco trionfale
DEC - ELEMENTI DECORATIVI	
DECU - Ubicazione	Chiesa_interno
DECL - Collocazione	parete destra
DECT - Tipo	nicchia
LI - ISCRIZIONI, LAPIDI, STEMMI	
LSI - ISCRIZIONI, LAPIDI, STEMMI	
LSIU - Ubicazione	portale
LSIG - Genere	iscrizione
LSII - Transcrizione testo	1538
CO - CONSERVAZIONE	
STC - STATO DI CONSERVAZIONE	
STCR - Riferimento alla parte	intero bene
STCC - Stato di conservazione	passivo
STCO - Indicazioni specifiche	A causa del sisma del 2016 l'edificio presenta il crollo parziale della copertura.
RS - RESTAURI	
RST - RESTAURI	
RSTR - Riferimento alla parte	intero bene
RSTI - Data inizio	2016
RSTF - Data fine	2016
RSTT - Tipo di intervento	Opere di messa in sicurezza, Pontellamento dell'architrave dell'ingresso.
RST - RESTAURI	
RSTR - Riferimento alla parte	intero bene
RSTI - Data inizio	2008
RSTT - Tipo di intervento	Progetto di restauro e risanamento conservativo in seguito al sisma del 1997, consistenti in rifacimento della copertura della chiesa attraverso la sostituzione delle capriate e delle ordine principali e secondarie; inserimento di una cordolatura metallica perimetrale alla quale saranno collegate le teste delle carme e delle travature principali. Intervento di co-secchi: restauro degli affreschi (SARAP_MC1468).
US - UTILIZZAZIONI	
USA - USO ATTUALE	

Pagina 5 di 8

USAR - Riferimento alla parte	intero bene
USAD - Usa	diviso
USO - USO STORICO	
USOR - Riferimento alla parte	intero bene
USOC - Riferimento cronologico	XIII
USOD - Uso	stanuario
IU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI	
CDG - CONDIZIONE GIURIDICA	
CDGG - Indicazione generica	proprietà privata
NVC - PROVVEDIMENTI DI TUTELA	
NVCT - Tipo provvedimento	L.1030/39
NVCE - Estremi provvedimento	29/10/1992
DO - FONTI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100895
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100896
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100897
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100898
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100899
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	

Pagina 6 di 8

FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100900
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia aerea, fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100901
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100902
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100903
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2015
FTAN - Codice identificativo	100904
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2017
FTAE - Ente proprietario	Segretariato Regionale per i Beni e le attività Culturali, Ufficio Danzi Siena
FTAN - Codice identificativo	100878
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2017
FTAE - Ente proprietario	Segretariato Regionale per i Beni e le attività Culturali, Ufficio Danzi Siena
FTAN - Codice identificativo	100879
FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
FTAX - Genere	documentazione esistente
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAD - Data	2017
Segretariato Regionale per i Beni e le attività Culturali, Ufficio Danzi	

Pagina 7 di 8

FTAE - Ente proprietario	Siena
FTAN - Codice identificativo	100881
DRA - DOCUMENTAZIONE GRAFICA	
DRAX - Genere	documentazione esistente
DRAT - Tipo	planimetria catastale
DRAS - Scala	1:2000
DRAE - Ente proprietario	Catasto di Macerata
DRAN - Codice identificativo	100882
DRAD - Data	2017
FNT - FONTI DOCUMENTI	
FNTP - Tipo	decreto di vincolo
FNTD - Data	03/06/1992
FNTN - Nome archivio	SABAP_Ancora
FNTS - Posizione	Ufficio decreti
FNTI - Codice identificativo	D.111
AD - ACCESSO AI DATI	
ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI	
ADSP - Profilo di accesso	1
ADSM - Motivazione	schede contenente dati liberamente accessibili
CM - COMPILAZIONE	
CMP - COMPILAZIONE	
CMPD - Data	2017
CMPN - Nome	Minnacel, Ramona
RSR - Referente scientifico	Guida, Simona
FUR - Funzionario responsabile	Venanzoni, Ilaria

Pagina 8 di 8



Figura 50 – Santuario di Garufo. Inizio lavori, esterno



Figura 51 – Santuario di Garufo. Inizio lavori, interno



Figura 52 - elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)



Figura 53- elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)



Figura 54- elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)



Figura 55 - elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)



Figura 56- elaborazione BIM del Santuario (Bocci and Partners s.r.l.)

12.1 Glossario dei termini archivistici

Termine	Definizione sintetica	Fonte di riferimento
Archivio digitale	Insieme strutturato di documenti e metadati gestiti in ambiente informatico, volto a garantire accesso, integrità e contestualizzazione delle fonti.	MiC, <i>Linee guida digitalizzazione degli archivi</i> , 2024
Digitalizzazione	Processo di acquisizione e conversione in formato digitale di documenti analogici, comprensivo di descrizione e conservazione.	PND, 2023
Metadato	Informazione che descrive e documenta un'altra informazione o risorsa (es. titolo, autore, data, diritti).	ISAD(G), 2000; Dublin Core Metadata Initiative
Dublin Core (DCMI)	Standard internazionale per la descrizione di risorse digitali composto da 15 elementi di base, estendibile tramite DCTERMS.	DCMI, 2020
ISAD(G)	Standard archivistico internazionale per la descrizione multilivello di fondi, serie e unità archivistiche.	ICA, <i>ISAD(G)</i> , 2000
RiC-O / RiC-CM	Ontologia e modello concettuale sviluppati dall'ICA per rappresentare in RDF le relazioni tra entità archivistiche (documenti, persone, enti, luoghi).	ICA, 2016

Termine	Definizione sintetica	Fonte di riferimento
Item / Item Set (Omeka S)	“Item” = singola risorsa digitale (documento, immagine, file); “Item Set” = raccolta tematica o fondo che raggruppa più item.	<i>Omeka S User Manual</i> , 2023
Resource Template (Omeka S)	Schema descrittivo che definisce i campi, i vocabolari RDF e le loro regole per un tipo di risorsa.	<i>Omeka S Documentation</i>
Custom Vocab / Value Suggest	Moduli di Omeka S che permettono l’uso di vocabolari controllati esterni (Getty AAT, VIAF, GeoNames ecc.) e l’autocompletamento con URI autorevoli.	<i>Omeka S Modules Guide</i>
IIF (International Image Interoperability Framework)	Standard aperto per la pubblicazione e visualizzazione interoperabile di immagini ad alta risoluzione tramite manifest JSON.	IIF Consortium, 2019
Diritti d’uso / RightsStatements.org	Sistema di dichiarazioni standard che specificano lo stato giuridico e le condizioni d’uso di una risorsa digitale (es. <i>In Copyright</i> , <i>CC BY 4.0</i>).	RightsStatements.org, 2017
Fondo / Serie / Unità documentaria	Livelli gerarchici della descrizione archivistica: fondo = insieme dei documenti di un soggetto produttore; serie = sua articolazione funzionale; unità = documento singolo.	ISAD(G), 2000

Termine	Definizione sintetica	Fonte di riferimento
Authority file / Vocabolario controllato	Elenco normalizzato di nomi, enti, luoghi o soggetti, ciascuno identificato da URI univoco (es. VIAF, Getty AAT).	ICCU–SAN; Getty Vocabularies
Interoperabilità semantica	Capacità dei dati descrittivi di essere compresi, collegati e riutilizzati da sistemi diversi mediante standard RDF e ontologie condivise.	Cortese & Mantegari, <i>CILEA – Il Semantic Web per i beni culturali</i> , 2010
Preservazione digitale / PREMIS	Insieme di attività e metadati volti a garantire autenticità, accessibilità e fruibilità delle risorse digitali nel lungo periodo.	Library of Congress, <i>PREMIS Data Dictionary</i> v.3.0, 2015

12.2 Glossario dei termini informatici

Termine	Definizione sintetica	Fonte di riferimento
LAMP	Acronimo di <i>Linux, Apache, MySQL/MariaDB, PHP</i> : architettura software open source comunemente usata per lo sviluppo di applicazioni web, anche nel caso di Omeka S.	Apache Software Foundation; MariaDB Foundation
Debian	Distribuzione del sistema operativo GNU/Linux orientata alla stabilità e al software libero, utilizzata per il server del progetto.	Debian Project, 2024
Apache	Web server open source che gestisce le richieste HTTP e consente la pubblicazione di siti e applicazioni web.	Apache Software Foundation
MariaDB / MySQL	Sistemi di gestione di database relazionali (RDBMS) che organizzano e archiviano i dati di Omeka S.	MariaDB Foundation
PHP	Linguaggio di programmazione lato server che genera dinamicamente le pagine e gestisce la logica applicativa di Omeka S.	PHP Group
RDF (Resource Description Framework)	Modello standard del W3C per rappresentare la conoscenza mediante triple “soggetto–predicato–oggetto”, base del web semantico.	W3C, <i>RDF 1.1 Concepts</i> , 2014

Termine	Definizione sintetica	Fonte di riferimento
JSON-LD (JavaScript Object Notation for Linked Data)	Formato di serializzazione dei dati RDF leggibile da umani e macchine, usato da Omeka S per esportare i metadati in Linked Data.	W3C, <i>JSON-LD 1.1</i> , 2020
API (Application Programming Interface)	Interfaccia che permette a sistemi diversi di scambiare dati e funzioni, come tra Omeka S e servizi esterni (es. IIF Server).	W3C / OpenAPI Initiative
URI (Uniform Resource Identifier)	Identificatore univoco che consente di localizzare e collegare risorse sul web; usato nei vocabolari RDF e nelle authority.	W3C, <i>URI Syntax</i> , 2005
IIF Manifest	File JSON che descrive le risorse digitali secondo lo standard IIF, includendo metadati, immagini e sequenze per la visualizzazione interoperabile.	IIF Consortium, <i>Presentation API 3.0</i> , 2019
Interfaccia front-end	Parte visibile al pubblico di un sito web; in Omeka S corrisponde ai temi e ai layout che presentano i contenuti.	W3C, <i>Web Design Principles</i>
Back-end	Area amministrativa di un sistema web dedicata alla gestione di dati, utenti e configurazioni.	Omeka S Documentation
Linked Open Data (LOD)	Dati pubblicati sul web con formati aperti e collegamenti semantici	Berners-Lee et al., W3C

Termine	Definizione sintetica	Fonte di riferimento
	(URI + RDF) che ne permettono il riuso e l'interconnessione.	Design Issues, 2006
Triplestore	Database progettato per memorizzare e interrogare triple RDF; consente la gestione di conoscenze semantiche.	W3C, <i>SPARQL Query Language for RDF</i> , 2013
SPARQL endpoint	Interfaccia pubblica che permette di interrogare un triplestore tramite il linguaggio SPARQL per estrarre o collegare dati semantici.	W3C, <i>SPARQL 1.1 Overview</i> , 2013

12.3 Abbreviazioni e sigle

MiC – Ministero della Cultura (Italia). *Fonte normativa per linee guida sulla digitalizzazione e conservazione degli archivi.*

PND – *Piano Nazionale di Digitalizzazione del patrimonio culturale.* Documento strategico del MiC (Digital Library, 2023) che definisce standard e buone pratiche per la digitalizzazione dei beni culturali.

ICA – *International Council on Archives.* Organismo internazionale che elabora standard archivistici come ISAD(G), ISAAR(CPF) e RiC-CM.

ISAD(G) – *General International Standard Archival Description* Standard internazionale per la descrizione archivistica multilivello.

RiC-O / RiC-CM – *Records in Contexts Ontology / Conceptual Model.* Modello concettuale e ontologia RDF per la rappresentazione relazionale degli archivi.

DCMI – *Dublin Core Metadata Initiative.* Comunità internazionale che mantiene lo standard di descrizione *Dublin Core.*

Omeka S – Piattaforma open source per la gestione di archivi e collezioni digitali multi-sito, basata su metadati RDF e vocabolari collegati.

IIIF – *International Image Interoperability Framework.* Infrastruttura e standard aperto per l'accesso, la condivisione e la visualizzazione interoperabile di immagini digitali.

PREMIS – *Preservation Metadata: Implementation Strategies.* Standard della Library of Congress per la registrazione di eventi e oggetti legati alla preservazione digitale.

AAT / TGN / ULAN – *Art & Architecture Thesaurus, Thesaurus of Geographic Names, Union List of Artist Names.* Vocabolari controllati della Getty Foundation per descrivere concetti, luoghi e persone nel dominio dei beni culturali.

VIAF – *Virtual International Authority File*. File di autorità internazionale che unifica record di enti e persone da diverse biblioteche nazionali.

12.4 Struttura del database

Resource class

dctype:Collection → rappresenta il livello *Item Set* (cioè fondo o collezione tematica).

Campi principali

Campo	Vocabolario	Obbligatorietà	Funzione nel modello
dcterms:title	Dublin Core	sì	Nome della collezione o fondo
dcterms:description	DC	—	Breve descrizione
dcterms:identifier	DC	—	Codice o segnatura
dcterms:isPartOf	DC	—	Collega la collezione a un fondo superiore
dcterms:date	DC	—	Data o periodo di riferimento
dcterms:creator	DC	—	Ente o persona responsabile
dcterms:subject	DC	—	Tematica generale
dcterms:rights	DC	—	Condizioni d'uso

Note:

Item Set può contenere più *Item* (dcterms:hasPart inverso di isPartOf).

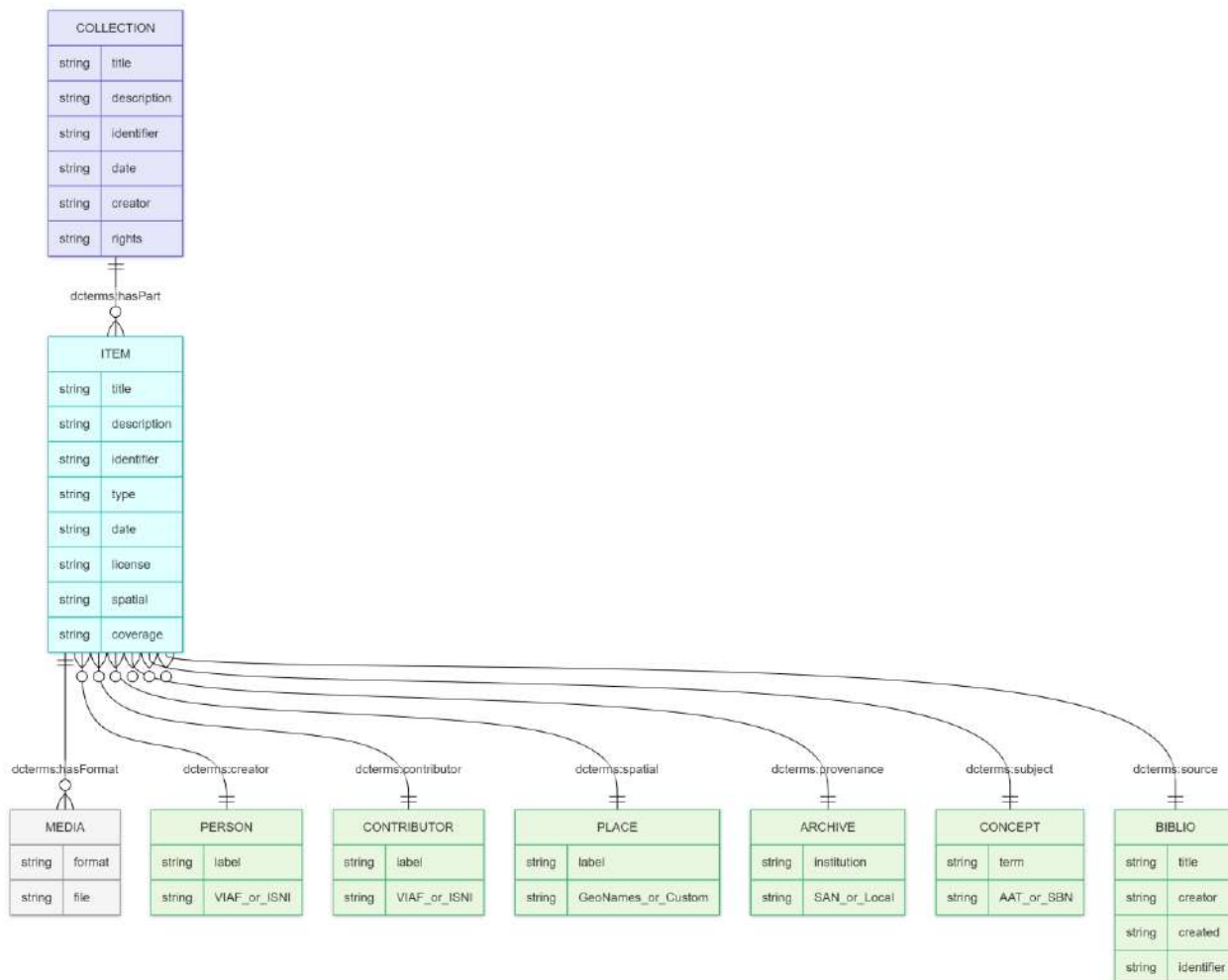


Figura 57 –schema del database “Santuario della Madonna di Garufò”.

Il sistema è articolato su tre livelli principali:

Collezione (Collection) – corrisponde ai fondi e alle serie archivistiche (“Archivio Garufò – struttura”);

Item – rappresenta le unità documentarie digitali (“Documentazione di progetto”, “Archivio di Stato”);

Media – identifica i file digitali collegati (immagini, PDF, derivati IIIF). Sono inoltre visibili le entità d’autorità esterne (persone, luoghi, soggetti, archivi, risorse bibliografiche) collegate tramite proprietà RDF standard (*dcterms:creator*, *dcterms:spatial*, *dcterms:subject*, *dcterms:provenance*). Tutte le entità di autorità includono URI persistenti provenienti da vocabolari controllati (*VIAF*, *GeoNames*, *Getty AAT*, *SBN Soggettario*, *SAN*).

12.5 “Documentazione di progetto”

Resource class

Nessuna esplicita → default: *Item*. È lo schema principale per la documentazione tecnica e fotografica.

Campi

Campo	Vocabolario	Tipo di dato	Note
dcterms:title	DC	testo	Titolo del documento
dcterms:description	DC	testo	Descrizione sintetica
dcterms:identifier	DC	testo	Codice o file name
dcterms:alternative	DC	testo	Titolo alternativo
dcterms:isPartOf	DC	relazione	Collega al fondo o serie
dcterms:relation	DC	testo/URI	Link a risorse correlate
dcterms:provenance	DC	testo/URI	Provenienza archivistica
dcterms:creator	DC	testo/URI/resource	Soggetto produttore o autore
dcterms:type	DC	testo + Getty AAT	Tipologia documentaria
dcterms:spatial	DC	URI + GeoNames + custom vocab	Luogo di riferimento
dcterms:coverage	DC	URI + GeoNames	Copertura spaziale o geografica
dcterms:date	DC	testo	Data di produzione
dcterms:language	DC	testo	Lingua
dcterms:format	DC	testo	Formato del file o documento
dcterms:license	DC	URI	Licenza d'uso (CC / RS)
dcterms:contributor	DC	testo/URI/resource	Collaboratore

Campo	Vocabolario	Tipo di dato	Note
dcterms:subject	DC	testo/URI/resource	Soggetto / tema (Getty AAT, SBN)

12.6 Documenti d'archivio

Resource class

dctype:Text → documento archivistico testuale.

Campi chiave

Campo	Vocabolario	Tipo	Funzione
dcterms:title	DC	testo	Titolo o oggetto
dcterms:description	DC	testo	Contenuto o riassunto
dcterms:language	DC	testo	Lingua
dcterms:subject	DC	resource:item	Collegamento a persona o luogo
dcterms:type	DC	testo	Tipologia (registro, atto, ecc.)
dcterms:creator	DC	testo	Soggetto produttore
dcterms:created	DC	timestamp	Data di redazione
dcterms:temporal	DC	intervallo	Periodo coperto
dcterms:spatial	DC	testo	Localizzazione geografica

Campo	Vocabolario	Tipo	Funzione
dcterms:provenance	DC	testo	Collocazione fisica (Archivio, fondo)
dcterms:identifier	DC	testo	Numero o segnatura
dcterms:isPartOf	DC	item	Collezione di appartenenza

relazioni:

dcterms:isPartOf → fondo o serie

dcterms:spatial → luogo (GeoNames)

dcterms:creator → ente o persona

12.7 Risorsa bibliografica

Resource class: dcterms:BibliographicResource

Campi principali

Campo	Vocabolario	Obbligatorietà	Note
dcterms:title	DC	Si	Titolo della pubblicazione
dcterms:description	DC	si	Abstract / nota descrittiva
dcterms:creator	DC	si	Autore
dcterms:publisher	DC	—	Editore
dcterms:created	DC	si	Data di pubblicazione
dcterms:language	DC	—	Lingua

Campo	Vocabolario	Obbligatorietà	Note
dcterms:type	DC	—	Tipologia (monografia, articolo, ecc.)
dcterms:format	DC	—	Formato
dcterms:subject	DC	—	Parole chiave
dcterms:rights	DC	—	Licenza
dcterms:identifier	DC	—	ISBN / DOI
bibo:isbn	BIBO	—	ISBN vero e proprio
dcterms:bibliographicCitation	DC	—	Citazione bibliografica

13. Riferimenti bibliografici

Achilli, F. (2018). *Fare grafica editoriale. Progettare il libro: storia, teorie, tecniche e processi*. Milano: Editrice Bibliografica
Adobe Inc. (2025). *Adobe InDesign* [Software professionale di impaginazione e design editoriale].

<https://www.adobe.com/it/products/indesign/campaign/pricing.html>

AgenziaCult. (2025, febbraio 5). *Lettura digitale e tradizionale: la ricerca di un equilibrio complesso*. <https://www.agenziacult.it/>

AgID (Agenzia per l'Italia Digitale). (2023, aprile). *La conservazione delle basi di dati* (53 pp.).

https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/La%20conservazione%20delle%20basi%20di%20dati.pdf

Alcaraz-Martínez, R. (2014). *CollectiveAccess, un sistema de gestión y difusión de colecciones de museos, archivos y bibliotecas*. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, (33). <https://doi.org/10.1344/BiD2014.33.23>

Alcaraz-Martínez, R. (2022). *Omeka S como alternativa para el desarrollo de colecciones digitales y proyectos de humanidades digitales*. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 48, 1–20. <https://doi.org/10.1344/BiD2022.48.06>

Allegrezza, S. (2023). *Gli archivi degli architetti nell'era digitale: strumenti e strategie per la documentazione del progetto*. In M. Bucci & A. Merlo (a cura di), *Archivi di architettura e progetto contemporaneo. Esperienze e visioni a confronto* (pp. 181–193). Milano: FrancoAngeli.

Allevi, F. (2000). *Il Santuario di S. Maria di Garufò*. In Accademia Filelfica (a cura di), *Quaderni di ricerca storica (1997–2000)* (pp. 3–22). Tolentino: Biblioteca Egidiana.

Allevi, F. (2005). *Tra storia, leggende e poesia: scritti editi e inediti* (C. Castignani & R. Cicconi, a cura). San Ginesio: Comune di San Ginesio.

Alliance for Networking Visual Culture. (2024). *Scalar: A born-digital authoring and publishing platform*. University of Southern California. <https://scalar.usc.edu/works/publiceducation/scalar>

Aloisio, A. (2020). The timber-framed masonries in L'Aquila: the “baraccato” aquilano. *Heritage*, 3(1), 18.

Amazon KDP. (n.d.). *Creating reflowable books*. https://kdp.amazon.com/it_IT/help/topic/GPNJPYK298J8TRRV

ANAI – Associazione Nazionale Archivistica Italiana. (2023). *Linee guida per la formazione, gestione e conservazione degli archivi digitali e ibridi negli studi di progettazione*. Roma: ANAI.

Artefactual Systems. (2023). *Archivematica Documentation*. <https://www.archivematica.org>

Augé, M. (2008). *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità* (D. Rolland & C. Milani, Trad.). Milano: Elèuthera.

Balzani, M., Raco, F., & Suppa, M. (2019). *Protocolli di acquisizione e gestione dati per la documentazione, rappresentazione e conservazione del patrimonio culturale danneggiato dal sisma*. Ferrara: Università degli Studi di Ferrara.

Bartolomucci, C. (2004). Una proposta di “cartella clinica” per la conservazione programmata. *Arkos*, 5, 61–67.

Bartolomucci, C. (2008). Nuovi metodi per la documentazione. In G. Carbonara (Ed.), *Trattato di restauro architettonico. Secondo aggiornamento: Grandi temi di restauro* (pp. 105–140). Torino: UTET Scienze Tecniche.

Bartolomucci, C. (2021). La comprensione del restauro in un contesto post-sismico, tra criticità, strumenti, opportunità e prospettive. In F. Ottoni (a cura di), *La didattica per il restauro. Strumenti, internazionalizzazione, competenze (Atti del*

Convegno ArcHistor, L'Aquila 2020) (pp. 59–74). L'Aquila: Università degli Studi. https://ricerca.univaq.it/retrieve/e2188bfb-e6d6-f28d-e053-d805fe0ac2bb/Bartolomucci_ArcHistor%202021.pdf

Bartolomucci, C., Bonzagni, D., & Trizio, I. (2012). Restauro e valorizzazione dei centri storici dopo il sisma del 2009: Un GIS 3D per il progetto di reintegrazione delle lacune urbane. *Atti della 16^a Conferenza Nazionale ASITA*, 159–166. Vicenza.

Bartolomucci, C., & Trizio, I. (2013). *Conservazione e ricostruzione sostenibile dei centri storici: definizione di nuove metodologie di intervento attraverso l'integrazione di modelli 3D complessi e Sistemi Informativi Architettonici*. ITC-CNR, L'Aquila.

Bartolomucci, C., & Trizio, I. (2015). Dal rilievo del danno sismico al disegno per il progetto di restauro: un'applicazione di documentazione speditiva in condizioni di emergenza. *DisegnareCon*, 8(14), 24.1–24.8. <http://disegnarecon.univaq.it>

Bartolomucci, C., & Trizio, I. (2024, giugno). *Linee guida per la digitalizzazione degli archivi*. Regione Toscana – Archivi RT.

BibLus. (2025, giugno 20). *Reality Capture nell'edilizia: cos'è, come funziona e perché è fondamentale per le costruzioni moderne*. <https://biblus.acca.it/reality-capture-nell-edilizia-cos-e-come-funziona-e-perche-e-fondamentale-per-le-costruzioni-moderne/>

Bittarelli, A. A. (1987). *Pievehavera, romana e medievale*. Camerino: Biemmegraf.

Boccardi, G. (2020). In GFDRR, *Results in resilience: Stories of recovery and resilience building in action*. Washington, DC: World Bank. https://dev-gfdrdrupal8.pantheonsite.io/sites/default/files/2020-04/Results%20in%20Resilience_020.pdf

Bodrato, E., & Iacobucci, R. (2023). *Testimonianze del seminario 20–21 settembre 2021 – Riordinare e inventariare gli archivi di architettura* (M. Carassi, A cura di). Torino: Hapax Editore. https://archiviodistatorino.beniculturali.it/wp-content/uploads/2024/01/Libro_architetti.pdf

Bruneau, O., Lasolle, N., Lieber, J., Nauer, E., & Pavlova, S. (2020). Applying and developing semantic web technologies for exploiting a corpus in history of science: The case study of the Henri Poincaré correspondence. *Semantic Web Journal*, 12(2), 293–314. <https://doi.org/10.3233/SW-200390>

Brunetti, D. (2018). L'archivio multitematico: definizione, descrizione e identità. *La Gazette des Archives*, 249(1), 39–49. <https://doi.org/10.3406/gazar.2018.5590>

Brusaporci, S., Maiezza, P., & Trizio, I. (2018). From “monumental medical records” to 3D GIS for historic architecture documentation. *Applied Geomatics*, 10(4), 545–563.

Calabrò, A. R. (2013). Di che parliamo quando parliamo d'identità. In M. A. Crippa (a cura di), *Identità culturale e memoria collettiva* (pp. 23–38). Milano: FrancoAngeli.

Canva. (n.d.). *About Canva*. <https://www.canva.com/about/>

Capezzuto, S., & Pedrotti, A. (2018). Digital Public History e design della partecipazione. Riflessioni e proposte a partire dalla Società Storica Spezzina. *Umanistica Digitale*, 2(3). <https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/8189>

Cauvin, T. (2013). *Public history in a digital context: Back to the future or back to basics?* Retrieved from

https://www.academia.edu/5626836/Public_History_in_a_Digital_Context_Back_to_the_Future_or_Back_to_Basics

Centelles Velilla, M., & Ribera, M. (2015). L'assignació de metadades a llibres digitals en el format EPUB3. Primera part. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 35. <https://dx.doi.org/10.1344/BiD2015.35.19>

Cicconi, R. (1996). *Commune terre Campi Rotundi: Storia e società, secc. XII–XIX*. <https://opac.regesta-imperii.de/id/1149799>

Cohen, D. (2008). *Introducing Omeka*. Roy Rosenzweig Center for History and New Media, George Mason University.

Comai, G. (2020, dicembre, 31). *Costruire un archivio digitale per la conservazione delle memorie locali (con Omeka S)*. Blog personale. <https://giorgiocomai.eu/project/digital-archives-and-local-history/>

Comai, G. (2020). *Costruire un archivio digitale per la conservazione delle memorie locali (con Omeka S), all'incrocio tra storia pubblica e storia digitale*. Retrieved from <https://www.openstarts.units.it/handle/10077/30843>

Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione (Regioni Abruzzo, Lazio, Marche, Umbria). (2023, gennaio 16). *GE.DI.SI. – Piattaforma per la ricostruzione*. <https://sisma2016.gov.it/gedisi-piattaforma-per-la-ricostruzione/>

Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria. (2020, settembre 17). *Ordinanza n. 105: Semplificazione della ricostruzione degli edifici di culto*. https://sisma2016.gov.it/wp-content/uploads/2020/09/Ordinanza-n.-105-Semplificazione-ricostruzione-chiese-def._signed-1.pdf

Commissario Straordinario per la ricostruzione. (n.d.). *La sicurezza sismica degli edifici di interesse culturale (Linee guida)*. <https://sisma2016.gov.it/wp-content/uploads/2023/01/La-sicurezza-sismica-degli-edifici-di-interesse-culturale.pdf>

Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016. (2025, marzo 19). *Sisma 2009 e 2016: protocollo tra Castelli e Soprintendenze, 205 milioni per la digitalizzazione delle pratiche edilizie*. <https://sisma2016.gov.it/2025/03/19/sisma-2009-e-2016-protocollo-tra-castelli-e-soprintendenze-205-milioni-per-la-digitalizzazione-delle-pratiche-edilizie/>

Commissario Straordinario per la Ricostruzione. (2022, dicembre 15). *Ordinanza n. 130 – Approvazione del Testo unico della ricostruzione privata*. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, n. 20 (25 gennaio 2023).

https://sisma2016.gov.it/wp-content/uploads/2022/12/Ordinanza-n.-130-del-15-dicembre-2022-Testo-unico_signed.pdf

Consiglio d'Europa. (2005). *Convenzione quadro sul valore dell'eredità culturale per la società (Convenzione di Faro, 27 ottobre 2005)*. Faro: Consiglio d'Europa. <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Convenzione-di-Faro.pdf>

Continenza, R., Centofanti, M., Brusaporci, S., & Trizio, I. (2008). *Il progetto del SIARCH-UNIVAQ, Sistema Informativo Architettonico*.

Continenza, R., & Trizio, I. (2012). Tra strumenti classici e geodatabase 3D: il piano di ricostruzione post sisma 2009 del centro storico di Bugnara (AQ). *SCIRES-IT*, 2(2), 29. <https://doi.org/10.2423/I22394303V2N2P29>

Cossu, M. (2005). *Immagini di patrimonio. Cultura materiale, memoria visiva e rappresentazioni digitali*. Roma: Meltemi.

D'Avino, S. (2019). Il sisma e la memoria. L'imprescindibile conservazione del tessuto urbano dei centri storici. *OPUS – Quaderni di Storia dell'Architettura*, n.s., 3, 89–105. Napoli: Università Federico II.

DAISY Consortium. (n.d.). *WordToEPUB* [Software per la conversione di documenti Word in EPUB accessibili]. <https://daisy.org/activities/software/wordtoepub/>

De Longis, E. (2025). Il patrimonio culturale digitale delle minoranze etniche: il progetto DIGICHer tra le comunità Sámi, ladine ed ebraiche in Europa. In *Diversità, equità e inclusione: Sfide e opportunità per l'informatica umanistica nell'era dell'intelligenza artificiale. Proceedings del XIV Convegno Annuale AIUCD 2025* (pp. 72–77). <https://doi.org/10.6092/UNIBO/AMSACTA/8380>

De Maria, C. (2018). Storia locale, didattica della storia e *Public History*: alcune considerazioni sul mestiere di storico e sul rapporto con le fonti. *Clionet. Per un senso del tempo e dei luoghi*, 2. <https://rivista.clionet.it/sito/wp-content/uploads/2018/10/STORIA-LOCALE-DIDATTICA-DELLA-STORIA.pdf>

Della Torre, S. (2016a). Terremoto e prevenzione. *Ananke*, 79. Altralinea Edizioni. <https://www.dianarchitecture.com/publication/publication-dianarchitecture-ANANKE%2079%20.pdf>

Della Torre, S. (2016b). *Sisma e beni culturali dentro al dibattito: Commento sull'annullamento della Circolare 18 MiBACT*. SIRA – Società Italiana per il Restauro dell'Architettura. <https://sira-restauroarchitettonico.it/sisma-e-beni-culturali-dentro-al-dibattito-commento-di-stefano-della-torre-sullannullamento-della-circ-18-mibact/>

Della Torre, S. (2018, maggio 9). *Commissione Norcia e ricostruzione della basilica – “La questione sicurezza è fuori discussione”*. Ingenio-Web. <https://www.ingenio-web.it/articoli/commissione-norcia-e-ricostruzione-della-basilica-della-torre-la-questione-sicurezza-e-fuori-discussione/>

Della Torre, S. (2023). Metodologie digitali per la gestione degli interventi (p. 1217). In *Restauro dell'architettura. Per un progetto di qualità* (pp. 1217–...). Napoli: Edizioni Quasar / SIRA. https://sfera.unife.it/retrieve/744043af-1513-4c06-bd45-33783b826f1a/R%20Di%20Giulio%20et%20al_publicazione%20SIRA.pdf

Della Torre, S., & Russo, V. (a cura di). (2023). *Restauro dell'architettura. Per un progetto di qualità (Atti del III Convegno SIRA, Napoli 2023)*. Roma: Edizioni Quasar.

Decreto-legge 24 ottobre 2019, n. 123. (2019). *Misure urgenti in materia fiscale e per esigenze indifferibili*. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*. <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2019-10-24;123!vig=>

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (2004). *Codice dei beni culturali e del paesaggio*. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, Suppl. ordinario n. 28, 24 febbraio 2004. <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2004-01-22;42>

Digital Preservation Coalition. (2022). *Digital Preservation Handbook* (2^a ed.). <https://www.dpconline.org/handbook>

Direzione Generale per il Patrimonio Culturale – Ministero della Cultura. (2016, agosto 12). *Procedure per la rimozione e il recupero delle macerie nei beni tutelati e nell'edilizia storica (Direttiva DG-ABAP 12/08/2016).*

https://dgspatrimonioculturale.beniculturali.it/wp-content/uploads/2020/08/Procedure-rimozione-e-recupero-macerie-beni-tutelati-e-edilizia-storica-Direttiva-DG-ABAP-12_08_2016.pdf

Domenella, L., Galuzzi, P., Marinelli, G., & Vitillo, P. (2020, maggio). Dall'emergenza alla ricostruzione dei territori fragili. *EyesReg – Giornale di Scienze Regionali Online*, 10(3). <https://www.eyesreg.it/2020/dallemergenza-alla-ricostruzione-dei-territori-fragili/>

Dublin Core Metadata Initiative Usage Board. (2020, gennaio 20). *DCMI Metadata Terms* [Recommendation]. <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-terms/>

Europeana. (n.d.). *Europeana 1914–1918*. <https://www.europeana.eu/it/collections/organisation/3782-europeana-1914-1918>

Fiorani, D. (2007). “Miracoli” e ricostruzioni post-sisma: note storiche e critiche. *Ananke*, 51, 58–65.

Fiorani, D., & Donatelli, A. (2012). Ricostruire l'identità: patrimonio culturale e comunità dopo il sisma. In *Atti del convegno “Terremoto e beni culturali” (Ferrara)*.

Fiorani, D., & Romeo, E. (2020). Realizzazione degli interventi, valorizzazione, gestione, prevenzione: una panoramica introduttiva. In S. F. Musso & M. Pretelli (Eds.), *Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione* (pp. 519–525). Roma: Edizioni Quasar.

Florio, R., Catuogno, R., Della Corte, T., & Borrelli, C. (2023). Rilievo integrato e rappresentazione digitale nei percorsi di conoscenza per la valorizzazione dell'architettura storica. Il caso della Palazzina dei Principi nel Real Bosco di

Capodimonte. *ArcHistoR*, 1221–1229. Università degli Studi di Napoli.
<https://iris.unina.it/handle/11588/985849>

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. (2016, dicembre 3). *Decreto-Legge 11 novembre 2016, n. 205 – Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016. Serie Generale, n. 282.*

https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2016-12-03&atto.codiceRedazionale=16A08472

Getty Research Institute. (2024). *Art & Architecture Thesaurus (AAT)*. Los Angeles: The J. Paul Getty Trust.
<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>

Gravità Zero. (2016, agosto 10). *Memoro: la banca della memoria*. Gravità Zero – Scienza e comunicazione. <https://www.gravita-zero.org/2016/08/memoro-la-banca-della-memoria.html>

Grimoldi, A. (2017). Storia della costruzione, storia materiale del costruito, tutela e conservazione del patrimonio architettonico. In D. Fiorani (Coord.), *RICerca/REStauro. Conoscenza dell'edificio: metodo e contenuti* (pp. 481–495). Roma: Quasar.

Guidarelli, G. (2025). Participatory democracy and the washing machine syndrome: Lights and shadows of inclusive archiving. *JLIS.it*, 16(3), 27–42.

Gualdani, A. (2020). L'Italia ratifica la Convenzione di Faro: quale incidenza nel diritto del patrimonio culturale italiano? *Aedon – Rivista on-line di studi culturali*, 3. Società Editrice il Mulino. <https://aedon.mulino.it/archivio/2020/3/gualdani.htm>

ICARUS. (n.d.). *Topotheque: Archivio digitale partecipativo per la memoria locale*. <https://www.icar-us.eu/en/cooperation/online-portals/topothek/>

ICCD – Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. (n.d.). *Chiesa della Madonna di Garufo – Scheda n. 1100370210*. Catalogo generale dei beni culturali.

<https://catalogo.beniculturali.it/detail/ArchitecturalOrLandscapeHeritage/1100370210>

Identità Sibillina ETS. (2023). *Lo statuto di Identità Sibillina*. <https://www.identitasibillina.it/lo-statuto-di-identita-sibillina/>

Identità Sibillina. (n.d.). *Chi siamo*. <https://www.identitasibillina.it/chi-siamo/>

Infocad FM. (2024, 26 febbraio). *Sensori IoT: cosa sono, esempi e funzionamento*. Infocad FM Blog. <https://www.infocadfm.com/blog/sensori-iot-cosa-sono-esempi-funzionamento/#sensori-iot-cosa-sono-e-come-funzionano>

International Council on Archives (ICA). (2016). *Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description*. Paris: ICA.

International Council on Archives (ICA). (2023). *Records in Contexts Ontology (RiC-O), Version 1.0*. Paris: ICA – Expert Group on Archival Description. <https://www.ica.org/resource/records-in-contexts-ontology/>

ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica. (2025). *Aspetti della vita quotidiana. Anno 2023 – Descrizione del file microdati ad uso pubblico (mIcro.STAT)*. https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/microdati#file_uso_pubblico

Istituto Centrale per la Digitalizzazione del Patrimonio Culturale – Digital Library. (2022). *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale: Metadati tecnici (Versione 1.0, giugno 2022)*. <https://docs.italia.it/italia/icdp/icdp-pnd-digitalizzazione-docs/it/v1.0-giugno-2022/metadati/metadati-tecnici.html>

Jullien, F. (2018). *L'identità culturale non esiste*. Torino: Einaudi.

Kealy, L., Aslan, Z., De Marco, L., Hadzimuhamedovic, A., Kono, T., Lavenir, M. L., & Marchand, T. (2021). *ICOMOS-ICCROM Analysis of Case Studies in Recovery and Reconstruction (Vol. 3)*. <http://openarchive.icomos.org/id/eprint/2449/>

Lana, M. (2018). Oltre le biblioteche digitali. In P. Mastandrea (Ed.), *Strumenti digitali e collaborativi per le Scienze dell'Antichità* (pp. [da completare se noto]). Venezia: Edizioni Ca' Foscari. <https://edizionicafoscari.it>

Memoro – La Banca della Memoria. (2024). *Il progetto*. <http://www.memoro.org/it/progetto.php>

Metin, A., & Rognoni, F. (2024). Storia dell'architettura e *Digital Humanities* per la conoscenza e la conservazione del patrimonio costruito: un'esperienza italiana. *Magazén: International Journal for Digital and Public Humanities*, 5(1), 1–28. <https://doi.org/10.30687/mag/2724-3923/2024-01-001>

MiBACT – Direzione Generale Musei / Ministero della Cultura. (2017). *Circolare 53/2017: Linee di indirizzo per la ricostruzione post sisma*. https://sabap-le.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2023/03/Circ.53-2017_LINEE-INDIRIZZO-RICOSTRUZIONE-POST-SISMA.pdf

Ministero della Cultura. (2010). *Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale*. Roma: MiBACT.

Ministero della Cultura. (2018). *Sisma Centro Italia: due anni dopo il terremoto, la rinascita del patrimonio culturale*. <https://cultura.gov.it/sismacentroitalia>

Ministero della Cultura. (s.d.). *Bene architettonico o paesaggistico – ID 1100370210 [Risorsa dati aperti]*. <https://dati.beniculturali.it/lodview-arco/resource/ArchitecturalOrLandscapeHeritage/1100370210.html>

Ministero della Cultura – Direzione Generale Archivi. (2022). *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale (PND)*. Roma: Istituto Centrale per la Digitalizzazione del Patrimonio Culturale – Digital Library. <https://digital-library.cultura.gov.it/piano-nazionale-digitalizzazione-bbcc/>

Monestiroli, A. (1991). *Self-Help*. *Lotus*, 70, 125–126.

Naruta-Moya, A. (2019). The Indigenous Digital Archive: Creating effective access to and collaboration with government records. In J. B. Hess (a cura di), *Digital Mapping and Indigenous America*. Routledge.

Open Archives Initiative. (2024). *The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*. <https://www.openarchives.org/pmh/>

Openpolis. (2023). *Nelle Marche più beni culturali nelle zone a maggior rischio sismico*. <https://www.openpolis.it/numeri/nelle-marche-piu-beni-culturali-nelle-zone-a-maggior-rischio-sismico/>

Omeka. (n.d.). *Omeka S*. Roy Rosenzweig Center for History and New Media, George Mason University. <https://omeka.org/s/>

Omeka. (n.d.). *Omeka S Documentation*. Roy Rosenzweig Center for History and New Media, George Mason University. <https://omeka.org/s/docs/>

Omeka. (n.d.-a). *OAI-PMH Repository (Omeka S module)*. <https://omeka.org/s/modules/OaiPmhRepository/>

Omeka. (n.d.-c). *SPARQL Endpoint (Omeka S module)*. <https://omeka.org/s/modules/Sparql/>

Omeka Team. (n.d.). *CSV Import Plugin*. Omeka Classic. https://omeka.org/classic/docs/Plugins/CSV_Import/

Omeka Team. (n.d.). *File Sideload Module*. Omeka S. <https://omeka.org/s/modules/FileSideload/>

Omeka S Project. (n.d.). *Hierarchy – Omeka S user manual: Modules*. <https://omeka.org/s/docs/user-manual/modules/hierarchy/>

Openpolis. (2023). *Nelle Marche più beni culturali nelle zone a maggior rischio sismico*. Accesso: 10 aprile 2025.

Peroni, S., & Tomasi, F. (2022). *Approaching Digital Humanities at University: A cultural challenge*. *Journal of Art Historiography*, 27, 1–15. https://arthistoriography.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/11/03_peroni.pdf

Piotrowski, D. M. (2024). *Omeka S: otwarte studium bibliometryczne. Biuletyn EBIB*, 3(214), 3–15.

Popović, P., Škorić, M., & Rujević, B. (2020). The use of the Omeka Semantic platform for the development of the University of Belgrade – Faculty of Mining and Geology digital repository. *Infotheca*, 20(1–2), 136–148.

Regione Toscana. (2024). *Linee guida digitalizzazione 2024*. https://www.regione.toscana.it/documents/10180/120834501/Linee-guida_digitalizzazione_2024.docx.pdf

Remotti, F. (2010). *L'ossessione identitaria*. Roma–Bari: Laterza.

Rotondo, F., Marinelli, G., Domenella, L.(2021). *Strategia Nazionale delle Aree Interne e programmi straordinari di ricostruzione post sisma 2016: una convergenza possibile e necessaria per rigenerare i territori fragili e marginalizzati dell'Appennino Centrale* in *Inner and Marginalized Areas: Geographies and Alliances Towards New Cohesion Policies* (Vol. 21, 2). Bollettino del Centro Calza Bini. Università degli Studi di Napoli Federico II. https://iris.cnr.it/retrieve/27533408-7c7a-4920-b775-56c6fa36558d/bdc_compressed.pdf

Rueff, B. (2023). *Dealing with post-excavation data: The Omeka S TiMMA web-database*. *Archaeological Data Management Journal*, 12–34.

Salarelli, A. (2016). Gestire piccole collezioni digitali con Omeka: l'esperienza di MoRE (*A Museum of Refused and Unrealised Art Projects*). *Bibliothecae.it*, 5(2), 177–200. <https://doi.org/10.6092/issn.2283-9364/6393>

Salvarani, R. (2005). *Storia locale e valorizzazione del territorio: Dalla ricerca ai progetti*. Milano: Vita e Pensiero.

Segretariato Regionale MiBACT per le Marche. (2017). *Scheda ICCD n. 13691722: Santuario Madonna di Garufo (rilievo danni post-sisma 2016)*. Ancona: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

Sigil-ebook. (n.d.). *Sigil User Guide*. <https://sigil-ebook.com/sigil/guide/>

SIMEST. (2022). *Elenco dei comuni colpiti dal sisma nel Centro Italia 2016–17*. https://www.simest.it/app/uploads/2022/10/elenco-dei-comuni-colpiti-dal-sisma-nel-centro-italia-2016_17.pdf

Tammaro, A. M., & Casarosa, V. (2022). *Archives and Digital Humanities: The challenge of interdisciplinarity*. *JLIS.it*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-453>

Terenziani, A. (2018). *Digital Strategy editoriale: un progetto di Transmedia Storytelling*. [Tesi di laurea magistrale, Università di Pisa]. https://www.academia.edu/40398875/Digital_Strategy_editoriale_un_progetto_di_Transmedia_Storytelling_La_realizzazione_di_un_ebook_e_la_creazione_del_sito_promozionale_de_Il_Ponte_di_Adamo_

Text Encoding Initiative Consortium. (2024). *Text Encoding Initiative (TEI) [Standard di codifica XML per testi digitali]*. <https://tei-c.org/>

Todea, R., Margoni, R., & Comai, G. (2020). *Manuale di istruzioni per l'Archivio della Memoria dell'Ecomuseo della Valle dei Laghi*. Ecomuseo della Valle dei Laghi. <https://istruzioniarchiviomemoria.ecomuseovalledeilaghi.it/>

Trame di Quartiere. (n.d.). *Trame di Quartiere – San Berillo [Progetto di rigenerazione urbana e archivio di comunità]*. <https://www.tramediquartiere.org/progetto/trame-di-quartiere-san-berillo/>

Trizio, I., & Continenza, R. (2015). Tra strumenti classici e geodatabase 3D: il Piano di Ricostruzione post-sisma 2009 del centro storico di Bugnara (AQ). *SCIRES-IT*, 5(2), 49–64.

Tufarelli, M. (2019). *Futuro del patrimonio, patrimonio del futuro*. Firenze: Università degli Studi di Firenze.

Ufficio del Soprintendente Speciale per le aree colpite dal sisma del 24 agosto 2016. (2023). *Geolocalizzazione dei siti archeologici del cratere sismico 2016–2017*. Ministero della Cultura. <https://uss-sisma2016.cultura.gov.it/geolocalizzazione-siti-archeologici-cratere-sism-2016-2017/>

UNESCO. (2001). *Universal Declaration on Cultural Diversity*. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127162>

UNESCO. (2003). *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Paris: UNESCO. <https://ich.unesco.org/en/convention>

UNESCO. (2005). *Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions*. Paris: UNESCO. <https://en.unesco.org/creativity/convention>

UNESCO. (2018). *Identità culturali nei recenti strumenti UNESCO*. Roma: Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO.

VIAF – Virtual International Authority File. (n.d.). <https://viaf.org/>

Vitale, C. (2018). La valorizzazione del patrimonio culturale nelle aree interne: considerazioni preliminari. *Aedon – Rivista di arti e diritto*, 3.

Weibel, S., Kunze, J., Lagoze, C., & Wolf, M. (1998). Dublin Core Metadata for Resource Discovery. *International Journal on Digital Libraries*, 1(2), 108–114. <https://doi.org/10.1007/s007990050002>

Whirl-i-Gig. (n.d.). *CollectiveAccess – Open Source Collections Management Software*. <https://collectiveaccess.org/>

Wikimedia Foundation. (2025). *Wikisource – The Free Library*. https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page

Wikimedia Foundation. (2025). *Linked data*. https://it.wikipedia.org/wiki/Linked_data

Wikimedia Foundation. (2025, maggio 31). *SPARQL*. <https://it.wikipedia.org/wiki/SPARQL>

Wikipedia. (n.d.). *Monte Sibilla*. In *Wikipedia, L'enciclopedia libera*. https://it.wikipedia.org/wiki/Monte_Sibilla

Wikipedia contributors. (2023, ottobre 14). *LAMP (software bundle)*. In *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_\(software_bundle\)](https://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_(software_bundle))

World Wide Web Consortium (W3C). (2014). *Linked Data Platform 1.0*. <https://www.w3.org/TR/ldp/>

World Wide Web Consortium (W3C). (2020). *JSON-LD 1.1: A JSON-based serialization for Linked Data*. <https://www.w3.org/TR/json-ld11/>

World Wide Web Consortium (W3C). (2023). *Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web (WCAG) 2.2* [Traduzione italiana autorizzata]. <https://www.w3.org/Translations/WCAG22-it/>

World Wide Web Consortium (W3C). (2023). *EPUB 3.3 [Standard di pubblicazione digitale]*. <https://www.w3.org/TR/epub-33/>

Zampini, A. (2019). Restaurare dopo i terremoti: dall'“ipocrita dov'era com'era” alla prevenzione. *XY Digitale*, 4(7), 81–92.

14. Altre fonti consultate

Acierno, M. (2020). *La rappresentazione integrata della conoscenza come strumento di tutela e restauro della scala urbana: riflessi e conseguenze di un cambiamento di approccio metodologico*. In S. F. Musso & M. Pretelli (a cura di), *Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione. Sez. 4.1 Realizzazione degli interventi. Gestione, valorizzazione, prevenzione* (pp. 559–568). Roma: Gangemi Editore.

Agenzia per la Coesione Sociale, *Schede regionali. Analisi socio-economica del territorio italiano e delle risorse per le politiche di coesione*, n. 2, dicembre 2017

Agostiano, M. (2016). *Prevenire l'emergenza: Le verifiche di vulnerabilità sismica come strumento di conoscenza e salvaguardia del patrimonio culturale*. In *Lo Stato dell'Arte 14: XIV Congresso Nazionale IGIIC* (pp. 71–78). Torino: Nardini Editore.

Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD). (2023). *La memoria digitale. Forme del testo e organizzazione della conoscenza*. In *XII Convegno Annuale AIUCD*.

Baia Curioni, S., & Gerevini, S. (2020). *Cosa ci attende? Note sulla gestione della cultura e sullo sviluppo a base culturale dopo la pandemia. Il Capitale Culturale – Supplementi*, 11, 91–107. <https://doi.org/10.13138/2039-2362/2574>

Bartolomei, C. (2010). *La documentazione dei beni culturali*. *DISEGNARECON*, dicembre 2010, 1–8. ISSN 1828-5961.

Bartolomucci, C. (2012). *Il terremoto sui beni archeologici: Una casistica dei danni*. In *Atti CNR – Istituto per le Tecnologie della Costruzione* (pp. 385–389). DOI: 10.13140/2.1.2668.3200

Bernasconi, A., García S., A., Guizzardi, G., Bonino da Silva Santos, L. O., & Storey, V. C. (2023). *Ontological representation of FAIR principles: A blueprint for FAIRer data sources*. In *Proceedings of CAiSE 2023*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-33479-7_8

Bucci, V., Ferrara, C., Nonnis, A., & Pulcini, F. (2017). *La messa in sicurezza dei beni culturali a seguito di eventi calamitosi: L'esperienza del Gruppo Protezione Civile Legambiente Beni Culturali Marche da L'Aquila all'emergenza Sisma Centro Italia 2016*. *Il Capitale Culturale*, 16, 461–490. <https://doi.org/10.13138/2039-2362/1685>

Carassi, M. (a cura di). (2024). *Riordinare e inventariare gli archivi di architettura: Testimonianze del seminario 20–21 settembre 2021*. Torino: Hapax Editore. https://archiviodistatorino.beniculturali.it/wp-content/uploads/2024/01/Libro_architetti.pdf

Cavallaro, M. C. (2018). *I beni culturali: tra tutela e valorizzazione economica*. *Aedon – Rivista di arti e diritto online*, 3(2018). Bologna: Il Mulino. <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2018/3/cavallaro.htm>

Cera, V. (2021). *La Certosa di San Lorenzo a Padula nella rappresentazione digitale per il Cultural Heritage: Il rilievo dell'architettura tra identificazione tipologica e strutturazione semantica* [Tesi di dottorato, Università degli Studi di Napoli Federico II].

Clini, P., & Quattrini, R. (2020). *Umanesimo digitale e bene comune? Linee guida e riflessioni per una salvezza possibile. Il Capitale Culturale*, 2020, 157–175. https://doi.org/10.13133/2039-2362_58.131

Cocco, F., & Montanari, T. (2010). *Una panoramica sugli inventari archivistici nel Web: Proposte e riflessioni. J LIS.it – Italian Journal of Library and Information Science*, 1(1), 65–75. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-3990669>

Negri, A.(2014). *Conoscenza e catalogazione: la cooperazione tra sistemi informativi per la gestione dei dati prima e dopo l'emergenza* In D. Fiorani (a cura di), *Materiali e strutture. Problemi di conservazione*, Nuova serie, Anno III (5–6), 55–80. Roma: Edizioni Quasar.

Daquino, M., Mambelli, F., Peroni, S., Tomasi, F., & Vitali, F. (2017). *Enhancing semantic expressivity in the cultural heritage domain: Exposing the Zeri Photo Archive as Linked Open Data. Journal on Computing and Cultural Heritage*, 10(4), 15564711.

Direzione Generale Bilancio – Ufficio di Statistica. (2020). *Dati storici archivi 2015–2020: Consistenza del materiale, scaffalature, presenze, ricerche, personale e spese di gestione*. Roma: Ministero della Cultura.

Edizioni Quasar. (2017). *RICerca/REStauRO* (D. Fiorani, a cura). Roma: Edizioni Quasar. ISBN 978-88-7140-766-1. <https://edizioniquasar.it/products/463>

Favaretto, G., Longo, D., Orlandi, S., Roversi, R., & Turillazzi, B. (2022). *Il progetto 4CH per un Centro di Competenza per la Conservazione del Patrimonio Culturale: nuove tecnologie a supporto della tutela. Restauro Archeologico*, 30(1 – Special Issue), 274–281. <https://doi.org/10.13128/RA-13147>

Feliciati, P. (2020). *Progettare insieme alle comunità la narrazione del patrimonio colpito dal terremoto: Le potenzialità dell'ecosistema Wikimedia nel contesto universitario. Il Capitale Culturale – Studies on the Value of Cultural Heritage*, 22, 35–50. <https://doi.org/10.13138/2039-2362/2423>

Fondazione 1563 per l'Arte e la Cultura. (s.d.). *SAN – Portale Archivi degli Architetti*. <https://programmabarocco.fondazione1563.it/san-portale-archivi-architetti/>

Franch, M. (2020). *Collaborazione pubblico-privato per lo sviluppo sostenibile del territorio. Il Capitale Culturale*, 2020, 133–140. https://doi.org/10.13133/2039-2362_58.111

Gai, B. (2018). *Convegno nazionale “Sfide e alleanze tra Biblioteche e Wikipedia. Edizione 2017”*. *J LIS.it*, 9(3), 167–170. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12489>

Galasso, C. (2015–2016). *Zone di memoria: nuovi modelli comunicativi per il passato del territorio* [Tesi magistrale in Design della Comunicazione, Politecnico di Milano].

Gambaro, A. (2013). *Note in tema di beni comuni*. *Aedon – Rivista di arti e diritto online*, 1(2013). Bologna: Il Mulino. <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2013/1/gambaro.htm>

Guida, A., Morero, L., & Porcari, V. D. (2021). *Conoscenza e digitale: Il progetto di restauro del patrimonio architettonico tra anamnesi e diagnosi*. In E. Sicignano (a cura di), *Colloqui.AT.e 2021 – Tradition and Innovation in the Practice of Architecture* (pp. 1463–1472). Salerno: Edicom Edizioni.

Guzzo, L. M. (2022). *Il patrimonio culturale, in particolare quello di rilevanza religiosa, e la Convenzione di Faro*. *Aedon – Rivista di arti e diritto online*, 1(2022). Bologna: Il Mulino. <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2022/1/guzzo.htm>

Ilardi, E., & Ragone, G. (2023). *L'editoria in quarta generazione*. In E. Ilardi & G. Ragone (a cura di), *Verso l'editoria digitale: Storia, innovazioni e ibridazioni del sistema editoriale in Italia* (pp. 13–28). Napoli: Liguori Editore. ISBN 978-88-207-6984-0.

Ingram-Monteiro, N., & McKernan, R. (2022). *An Omeka S repository for place- and land-based teaching and learning*. *Information Technology and Libraries*, 41(3). <https://doi.org/10.6017/ital.v41i3.15123>

Lorenzetti, S., & Merola, V. (a cura di). (2017). *Il paesaggio italiano raccontato. Il Capitale Culturale – Studies on the Value of Cultural Heritage*, 16. Macerata: EUM Edizioni Università di Macerata.

Lucarelli, A. (2007). *Nuovo soggettario: Guida all'indicizzazione per soggetto*. Firenze: Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

Lucarelli, A. (2014). “Wikipedia loves libraries”: *In Italia è un amore corrisposto...* *AIB Studi*, 54(2–3), 241–259. <https://doi.org/10.2426/aibstudi-10108>

Lucarelli, A., & Viti, E. (2015). *Thesaurus del Nuovo soggettario fra linked data, prove di indicizzazione automatica e altri sviluppi*. Firenze: Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

Marotta, V. (2013). *La via italiana ai beni comuni*. *Aedon – Rivista di arti e diritto online*, 1(2013). Bologna: Il Mulino. <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2013/1/marotta.htm>

Montanari, T. (2019). *Le pietre e il popolo: Restituire ai cittadini l'arte e la storia delle città italiane*. Torino: Einaudi.

Moro, D. L. (2017). *Sulla tutela dei beni culturali. Quale governance per il Catalogo nazionale dei beni culturali*. *Aedon – Rivista di arti e diritto online*, 1(2017). Bologna: Il Mulino. <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2017/1/moro.htm>

Negri, A. (2014). *Conoscenza e catalogazione: La cooperazione tra sistemi informativi per la gestione dei dati prima e dopo l'emergenza*. In D. Fiorani (a cura di), *Materiali e strutture. Problemi di conservazione*, Nuova serie, Anno III (5–6), 55–80. Roma: Edizioni Quasar.

Niccolucci, F. (2017). *Standard e interoperabilità degli archivi digitali archeologici: Il progetto ARIADNE*. In P. Mastandrea (Ed.), *Strumenti digitali e collaborativi per le Scienze dell'Antichità* (pp. 25–34). Venezia: Edizioni Ca' Foscari. <https://doi.org/10.14277/6969-182-9/ANT-14-2>

Pasqual, V., & Tomasi, F. (2022). *Enhancing cultural heritage collections through linked open data: The production of the mythLOD dataset*. *AIB Studi*, 62(1), 149–168.

Pasqual, V., & Tomasi, F. (2022). *Linked open data per la valorizzazione di collezioni culturali: Il dataset mythLOD*. *AIB Studi*, 62(1), 2280–9112.

Poltronieri, A. (2018). *Diagnosi e indirizzi di metodo nella conservazione programmata dei beni architettonici*. Firenze: Gangemi Editore.

Popova, D. (2023). *Digital reconstruction of lost architectural heritage on the case study of two 19th century houses*. In *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*, 13, 117–126. Sofia: Institute of Mathematics and Informatics – BAS. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20738.20167>

Prescia, R., & Scaduto, E. (2020). *Committenza pubblica e qualità nel progetto di restauro: Il caso Emilia post-2012*. In *Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione (Atti SIRA 2020)* (pp. 387–395). Roma: Edizioni Quasar.

Sargolini M. (2017) *Eventi sismici: non ci facciamo più cogliere di sorpresa*, *Agriregionieuropa*, Anno 13, n.51, dicembre 2017

Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA). (n.d.). *Atti del Convegno Nazionale SIRA*. <https://sira-restauroarchitettonico.it/pubblicazioni-sira/atti-convegno-nazionale-sira/>

Stella, F. (2018). *Testi letterari e analisi digitale*. Roma: Carocci editore.

Tammaro, A. M. (2014). *Descrivere il patrimonio: Standard, metadata e interoperabilità nell'ambito dei beni culturali*. Bologna: CLUEB.

Toscano, A., & Toscano, R. (a cura di). (2016). *Umanesimo digitale: Comunità virtuali, risorse aperte e codici comuni per la circolazione e divulgazione delle conoscenze nell'era digitale*. *Scienze e Ricerche*, 27, 25–54. ISSN 2283-5873. <https://www.scienzearticricerche.it/?p=5952>

Valacchi, F. (2012). *Comunicare il valore degli archivi: Il sistema archivistico nazionale*. *Il Capitale Culturale – Studies on the Value of Cultural Heritage*, 5, 145–162.

Valacchi, F., Stortoni, E., Moscatelli, U., Gigliozi, M. T., & Pavone, S. (2020). *Out of the crisis. Scientific research and communication. Il Capitale Culturale*, 17–32. https://doi.org/10.13133/2039-2362_58

Vassallo, V., Ronzino, P., Damnjanovic, U., & Hermon, S. (2016). *Un processo aperto di comunicazione della conoscenza*. In *ArcheoFOSS: Free, libre and open source software e open format nei processi di ricerca archeologica: VIII Edizione*.

Venturi, R. (2022). *Restauro Archeologico – Numero speciale: Progetto 4CH e nuove tecnologie per la conservazione*. *Restauro Archeologico*, 30(1 – Special Issue). <https://doi.org/10.13128/RA-13147>

Vitali, S. (2018). *Descrivere il patrimonio culturale: intrecci, condivisioni, convergenze*. *La Gazette des Archives*, 249(1), 11–22. <https://doi.org/10.3406/gazar.2018.5588>

Zanetti, P. (2016). *Fuori dalla crisi: Ricerca scientifica e innovazione per il futuro del Paese*. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

15. Ringraziamenti

Desidero ringraziare tutte le persone che, in diversi modi, hanno reso possibile la realizzazione di questa tesi e hanno accompagnato l'intero percorso di Dottorato.

Un primo doveroso ringraziamento va ai miei supervisori, Professoressa Laura Melosi e Professor Stefano Allegrezza, per l'attenzione, la cura e gli spunti offerti nel corso del lavoro. Li ringrazio per l'apertura al confronto e per la sensibilità umana — un aspetto che non ho mai dato per scontato — con cui hanno accompagnato e arricchito il mio percorso. I momenti di dialogo con loro sono stati per me un'occasione preziosa di crescita, non solo accademica ma anche personale.

Un ringraziamento particolare va quindi all'architetto Giuseppe Bocci, per aver condiviso sin dall'inizio la visione di questo progetto e per aver creduto nella sua realizzazione insieme a me. La sua disponibilità, la capacità di ascolto e la fiducia che mi ha sempre dimostrato sono state fondamentali per accompagnarmi e orientarmi nello sviluppo del lavoro.

Un sentito ringraziamento anche all'architetto Flavio Maraviglia, per il prezioso supporto nella strutturazione degli aspetti legati al restauro e per la generosa condivisione di materiali e documentazione fotografica, che si sono rivelati fondamentali per la realizzazione di questo lavoro.

Grazie anche a Feba Allevi figlia dello studioso Febo Allevi, per la disponibilità e la generosità con cui mi ha permesso di accedere agli studi paterni, e per aver condiviso la passione e la memoria del padre, indispensabili per questo lavoro.

Un grazie va anche alla dottoressa Francesca Ghergo, archivista presso l'Archivio di Stato di Camerino, per il tempo e la pazienza che mi ha dedicato, e per le sue competenze preziose, indispensabili per il reperimento e l'interpretazione delle fonti.

La sua professionalità ha rappresentato un aiuto fondamentale nella fase di ricerca e approfondimento del mio lavoro.

Un grazie profondo, ovviamente, all'associazione *Identità Sibillina*, senza la quale questo progetto non sarebbe mai esistito. Grazie in particolare a Lucrezia, collega e amica, per la presenza costante, la complicità e la leggerezza con cui ha condiviso ogni fase di questo percorso. Compagna di dubbi, di drammi e di pranzi al sacco, ha reso il lavoro più sopportabile e le giornate di nebbia decisamente più luminose.

Grazie ad Alessia, che con il suo spirito e la sua ironia ha reso migliori le giornate più lunghe e difficili.

Un ringraziamento sentito, poi, al Professor Charles J. Farrugia, CEO e Archivista Nazionale dei *National Archives of Malta*, che mi ha accolto e guidato durante il mio periodo di ricerca all'estero. La sua professionalità, unita a una profonda sensibilità e alla generosità con cui ha condiviso la propria esperienza e i suoi consigli, è stata per me un punto di riferimento prezioso. Le opportunità che mi ha offerto e il suo supporto costante, sotto ogni aspetto, hanno reso questa esperienza non solo formativa ma anche profondamente arricchente sul piano umano e professionale. Le parole non sono sufficienti per esprimere tutta la mia gratitudine.

Grazie in particolare anche ai colleghi e amici maltesi, che hanno reso la mia esperienza all'estero così ricca e indimenticabile.

Bernadette, che per me è stata casa, lontano da casa. Rita, per la risata contagiosa e la sua profonda dolcezza, che mi mancano ogni giorno. Ivan, per le conversazioni stimolanti — da Barbero ai Black Sabbath — e puntuali alle otto del mattino. Ludwig, per le chiacchierate confortanti e sempre arricchenti. Martin, che con il suo sorriso ha accompagnato le mattinate in archivio, rendendole più leggere e piacevoli. Gerald, per le sue profonde conoscenze della storia e dell'arte, che sono state per me una costante fonte di ispirazione. Michael, per la sua simpatia e la preziosa compagnia di ogni giorno. Joseph, per la disponibilità e i preziosi consigli archivistici, sempre condivisi con generosità. Ruben, Melvin, Jennifer, Monica e tutti gli altri, per l'accoglienza e l'amicizia che hanno reso questo periodo davvero speciale.

Un grazie di cuore a Peter, di cui porterò sempre nel cuore la dolcezza e la spontaneità.

E un pensiero affettuoso a Marlene, donna meravigliosa, artista sensibile con cui ho avuto il privilegio di condividere una connessione profonda, che ha reso questo percorso ancora più prezioso.

Grazie agli amici di sempre — Silvia, Flavia, Martina, Ludovico, Ilaria, Paolo— per avermi sostenuta nei momenti di stanchezza e sconforto, anche solo con poche parole, con il silenzio o con una coca zero con ghiaccio e limone.

A mia mamma, che ha sempre creduto in me più di quanto io abbia mai fatto. La sua fiducia è, da sempre, la mia forza più grande. E grazie a mio padre, che con il suo modo rigoroso e curioso di guardare il mondo mi ha insegnato la logica e l'attenzione al dettaglio, qualità che mi guidano anche tra dati e documenti d'archivio.

Tutta la mia gratitudine va sopra ogni cosa a chi, presenza preziosa, mi ha aiutata a dare forma al caos, a ricomporre i frammenti e a guardare il mondo — e me stessa — con occhi più lucidi e consapevoli, insegnandomi a riconoscere il mio valore e ad accettarmi con maggiore gentilezza.

Grazie, da ultimo ma non per importanza, a Stefano. Compagno di vita e di pensieri, grazie per la forza, la lucidità e la complicità che mi hanno sostenuta in ogni passo. Con pazienza e una presenza stabile mi è stato accanto, aiutandomi a crescere e a guardare le difficoltà con occhi più sereni e consapevoli.

Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU, Missione 4 "Istruzione e ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa"- Investimento 3.3 "Assegnazione di nuovi dottorati triennali in programmi dedicati ai dottorati innovativi che rispondano ai bisogni di innovazione delle imprese" - CUP D83C22000810001.