# Archivi digitali per la conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale: il caso del Santuario della Madonna di Carufo

Caterina Ciccotti<sup>1</sup>
<sup>1</sup> Università degli Studi di Macerata, Italy, c.ciccotti@unimc.it

### **ABSTRACT**

Il presente contributo illustra un progetto in corso volto alla creazione di un archivio digitale multitipologico dedicato al Santuario della Madonna di Garufo (Camporotondo di Fiastrone, MC), danneggiato dal sisma del 2016 e oggetto di un complesso intervento di restauro. L'archivio nasce con l'obiettivo di documentare, valorizzare e rendere accessibile una pluralità di materiali eterogenei – storici, tecnici, multimediali – prodotti nel corso del cantiere e della ricerca storico-artistica, secondo principi di interoperabilità, sostenibilità e replicabilità. La metodologia adottata combina l'uso di standard archivistici (ISAD(G), Dublin Core, RiC-CM), linee guida professionali (ANAI, 2023) e tecnologie semantiche (RDF, IIIF, SPARQL), applicate all'interno della piattaforma open source Omeka S. Il progetto propone un modello operativo per la gestione di archivi digitali in contesti post-sismici, integrando documentazione tecnica e memoria culturale e restituendo alla comunità un patrimonio fragile in forma accessibile, strutturata e interrogabile.

**Parole chiave**: Digital Humanities; archivi digitali; Linked Open Data; preservazione digitale; Web Semantico.

### **ABSTRACT**

Digital Archives for Cultural Heritage Preservation and Valorization: The Case of the Sanctuary of Madonna di Carufo.

This paper presents an ongoing project aimed at creating a multi-type digital archive dedicated to the Sanctuary of Madonna di Garufo (Camporotondo di Fiastrone, Italy), which was severely damaged by the 2016 earthquake and is currently undergoing restoration. The archive is designed to document, preserve, and provide access to a diverse array of historical, technical, and multimedia materials generated during the restoration process and related research. The methodological framework integrates archival standards (ISAD(G), Dublin Core, RiC-CM), professional guidelines (ANAI, 2023), and semantic web technologies (RDF, IIIF, SPARQL), implemented within the open-source platform Omeka S. The project proposes a sustainable and replicable model for managing digital archives in post-disaster contexts, combining technical documentation and cultural memory to make a vulnerable heritage resource available in a structured, accessible, and queryable form.

Keywords: Digital Humanities; digital archives; Linked Open Data; digital preservation; Semantic Web.

# 1. INTRODUZIONE

Il Santuario della Madonna di Garufo, situato a Camporotondo di Fiastrone (MC), rappresenta un caso emblematico di patrimonio culturale colpito dagli eventi sismici del 2016-2017 e oggetto di un processo complesso di restauro. In questo contesto, il progetto di ricerca attualmente in corso si propone di costruire un archivio digitale multi-tipologico che accompagni e documenti tutte le fasi dell'intervento, restituendo centralità alla memoria del luogo attraverso strumenti propri delle Digital Humanities (Metin & Rognoni, 2024).

Il lavoro nasce nell'ambito della ricerca dottorale presso l'Università di Macerata, in collaborazione con l'associazione Identità Sibillina ETS, e si fonda sull'adozione di standard internazionali per la descrizione archivistica (Dublin Core, ISAD(G), RiC-CM) e su tecnologie semantiche interoperabili (RDF, SPARQL). L'archivio si configura quindi non solo come strumento di conservazione, ma come piattaforma partecipativa di conoscenza e valorizzazione, capace di coinvolgere una pluralità di attori e di rendere accessibili risorse documentarie frammentarie o disperse (Fiorani & Romeo, 2020; Grimoldi, 2017; Salarelli, 2016) in un'ottica di apertura, condivisione e rigenerazione culturale (Balzani, Raco & Suppa, 2019; UNESCO, 2003; Tufarelli, 2019).

La struttura archivistica, che si fonda sulle Linee Guida ANAI 2023 per la gestione di archivi digitali e ibridi negli studi di progettazione (ANAI, 2023), integra strumenti e standard descrittivi per garantire l'interoperabilità (come Dublin Core, ISAD(G), RiC-CM e RDF), tenendo conto delle esigenze di pubblici diversificati.

L'archivio è progettato per ospitare e descrivere risorse eterogenee – fotografie di cantiere, relazioni tecniche, disegni CAD, rilievi 3D, permessi amministrativi e documentazione storica – valorizzandone la funzione conoscitiva e contribuendo a una più consapevole gestione del patrimonio (Fiorani & Romeo, 2020; Grimoldi, 2017). La documentazione viene trattata non solo come supporto operativo, ma come elemento chiave di un patrimonio informativo da rendere accessibile, anche in ottica di rigenerazione sociale e culturale delle comunità colpite (Salarelli, 2016; Balzani, Raco & Suppa, 2019). Nella fase di analisi e progettazione della piattaforma, è stato effettuato un confronto tra soluzioni open source come Omeka S e CollectiveAccess. La scelta è ricaduta su Omeka S per la sua flessibilità nel modellare vocabolari personalizzati, la possibile integrazione con IIIF e il supporto a ontologie RDF,

Il caso del Santuario di Garufo permette così di riflettere sul ruolo degli archivi digitali non solo come strumenti di conservazione, ma come veri e propri hub di conoscenza, capaci di attivare nuove pratiche di accesso, riuso e partecipazione (UNESCO, 2003; Tufarelli, 2019), laddove l'integrazione tra metodologie tradizionali e tecnologie digitali dimostra la possibilità di restituire alle comunità un patrimonio documentario fragile e disperso, trasformandolo in risorsa condivisa e attivando un circolo virtuoso di memoria, consapevolezza e innovazione.

### 2. IL SANTUARIO DELLA MADONNA DI GARUFO

elementi fondamentali per una valorizzazione semantica delle risorse.

Quello di Garufo rappresenta il caso di studio scelto per l'implementazione di un archivio digitale dedicato alla documentazione, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale danneggiato dal sisma del 2016. L'edificio, risalente al XIII secolo, è stato gravemente compromesso dagli eventi sismici, evidenziando la fragilità del patrimonio materiale e l'urgenza di attivare strategie che affianchino la ricostruzione fisica alla salvaguardia della memoria storica e identitaria.

Oltre al valore storico-artistico, il Santuario è profondamente radicato nella memoria religiosa della comunità locale. Le prime attestazioni documentarie del culto mariano nel sito risalgono almeno al Duecento, come ricordato anche da Angelo Bittarelli, che sottolinea la presenza di una "Chiesa di S. Maria di Carrufa" nelle pertinenze storiche dell'antico centro di Pievefavera, da cui il toponimo avrebbe poi evoluto nelle forme "Grufo", "Carufo", "Garufo" (Bittarelli, 2004). Il luogo era frequentato da fedeli non solo del comune di Camporotondo, ma anche delle comunità limitrofe, configurandosi come riferimento condiviso per le pratiche religiose, le processioni e le devozioni popolari, specie durante le festività mariane.



Figura 1 - SANTUARIO DELLA MADONNA DI GARUFO (SANTUARIO) (INTERNO) Fonte: ICCD, Condizioni d'uso: Beni Culturali Standard (BCS).

In un saggio postumo, lo storico e letterario Febo Allevi riflette poi sul valore simbolico del sito, collocandolo in una prospettiva di continuità storica e antropologica del sacro.

Secondo Allevi, il Santuario è un esempio di come i luoghi sacri conservino la loro funzione anche attraverso il mutare delle epoche, trasformando antiche pratiche e simboli in nuove forme religiose, in un

processo di mediazione fra paesaggio fisico ed esperienza spirituale: «la sacralità si manifesta in continuità storica, raccogliendo e trasformando pratiche religiose e simboliche arcaiche in forme cristiane» (Allevi, 2000, p. 5). Tale visione rafforza l'idea di una devozione che si radica nei luoghi, generando identità e memoria collettiva.

La centralità del Santuario, dunque, non si esaurisce nel suo valore architettonico, ma si estende alla sfera culturale e antropologica. Il progetto di restauro, avviato in seguito al terremoto, si è rapidamente trasformato in un laboratorio multidisciplinare, in cui la raccolta e la sistematizzazione della documentazione prodotta durante le fasi di intervento si è rivelata essenziale per una riflessione più ampia sul ruolo della documentazione nei processi di rigenerazione.

È in questo contesto che nasce l'idea di sviluppare un archivio digitale multi-tipologico, in grado di ospitare e descrivere materiali eterogenei secondo criteri archivistici, tecnici e narrativi. Il modello di archivio adottato si inserisce nella categoria degli archivi "di progetto" (Ghezzi, 2023), ovvero sistemi dinamici che accompagnano l'intero ciclo di vita di un bene culturale, integrando fonti storiche, documentazione tecnico-amministrativa, materiali multimediali e risorse divulgative. L'obiettivo è valorizzare il potenziale informativo e partecipativo della documentazione, non solo come supporto tecnico, ma come infrastruttura di memoria condivisa e strumento di rigenerazione culturale.

Nel caso specifico di Garufo, l'archivio è articolato in una struttura logica multilivello (collezione, fascicolo, documento) e comprende documenti storici, fotografie di cantiere, disegni tecnici, rilievi tridimensionali, permessi amministrativi, modelli digitali e materiali educativi. Questa articolazione riflette l'interdisciplinarietà del progetto e la necessità di garantire una descrizione coerente delle risorse, mediante l'utilizzo di standard archivistici (Dublin Core, ISAD(G), RiC-CM) e strumenti digitali interoperabili.

Attraverso la digitalizzazione e la pubblicazione online di questi contenuti, il progetto mira a rendere accessibile il patrimonio documentale e a restituire alle comunità locali la memoria di un luogo centrale nella loro identità culturale e spirituale, ma vuole anche fornire un modello replicabile per altri contesti post-sismici, in cui l'archivio possa fungere da leva per l'accessibilità, la trasparenza e la rigenerazione culturale, riaffermando il valore della documentazione come infrastruttura di memoria condivisa (UNESCO, 2003; Tufarelli, 2019).

### 3. METODOLOGIA

Il progetto di digitalizzazione e archiviazione del Santuario della Madonna di Garufo si inserisce all'interno di un più ampio quadro di riflessione sull'importanza della documentazione come infrastruttura per la conoscenza (Balzani, Raco & Suppa, 2019; Salarelli, 2016), la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale in contesti di crisi. L'idea di strutturare un archivio digitale multi-tipologico nasce da un'analisi preliminare del contesto territoriale e del quadro di vulnerabilità in cui si colloca il bene: analizzando l'elaborazione Openpolis dei dati Ispra(Openpolis, 2023), data la vulnerabilità dei beni culturali posti in zona sismica 1 e 2, appartenenti al cratere del 2016, si rende evidente la necessità di progettare sistemi informativi e modelli di gestione documentale che accompagnino e supportino le fasi di restauro, integrando conoscenza tecnica e memoria storica.

La prima fase del lavoro ha previsto la raccolta e selezione del materiale documentario da inserire nell'archivio. Tale corpus include da un lato la documentazione prodotta nel corso del cantiere di restauro del Santuario, dall'altro fonti storiche conservate presso archivi locali e contributi di carattere storico-artistico e devozionale. Per quanto riguarda il primo gruppo, si è seguito il framework proposto dalle Linee Guida ANAI (2023) per la gestione e conservazione degli archivi digitali e ibridi negli studi di progettazione, che fornisce criteri metodologici per organizzare e descrivere la documentazione tecnica (rilievi, relazioni, elaborati grafici, fotografie di cantiere, permessi amministrativi). Per il secondo gruppo, è stato condotto un lavoro di ricerca presso gli archivi locali e sulla letteratura prodotta da studiosi locali come Febo Allevi e Angelo Bittarelli (Allevi, 2000; Bittarelli, 2004), che hanno ricostruito la storia e la devozione legata al Santuario.

Una terza fase riguarda la progettazione dell'archivio e la selezione della piattaforma digitale. L'obiettivo era costruire un modello replicabile e sostenibile, adatto a contesti con risorse limitate e gestibile anche da enti culturali privi di competenze tecniche avanzate in base a criteri di interoperabilità, flessibilità semantica, sostenibilità, accessibilità e facilità di configurazione (Popović, Škorić & Rujević, 2020; Ravikumar & Hazarika, 2020; Alcaraz-Martínez, 2022). Come approfondito nella sezione successiva, la scelta è ricaduta su Omeka S per la sua capacità di coniugare semplicità d'uso e compatibilità con modelli descrittivi RDF-based e standard come Dublin Core, ISAD(G) e Records in Contexts.

Infine, è stata definita la struttura concettuale e archivistica del progetto, articolata secondo una logica multi-tipologica e multilivello. L'intero progetto si configura come archivio digitale, al cui interno ogni fondo (es. "Archivio storico Comune Camporotondo") è modellato come item, mentre le serie documentarie sono rappresentate da item set (es. "Riformanze"), articolati in ulteriori sottoserie o rubriche (es. "Rubrica 1 – Acque e Strade"), che contengono i singoli documenti (item) descritti e digitalizzati. La struttura rispecchia modelli avanzati di archivi ibridi (Fiorani & Romeo, 2020), capaci di integrare componenti storiche, tecniche e multimediali, con una particolare attenzione all'interoperabilità semantica e alla pubblicazione sul Web attraverso tecnologie RDF e IIIF.

Attraverso questa impostazione metodologica, il progetto mira non solo alla conservazione e accessibilità dei contenuti, ma anche a promuovere una riflessione più ampia sul ruolo degli archivi come dispositivi di conoscenza, partecipazione e rigenerazione territoriale, in linea con i paradigmi contemporanei delle Digital Humanities (Tammaro & Casarosa, 2022; UNESCO, 2003; Balzani, Raco & Suppa, 2019).

### 4. CONFRONTO E SCELTA DELLA PIATTAFORMA

La selezione della piattaforma archivistica ha rappresentato un nodo metodologico centrale all'interno del progetto, in quanto da essa dipendono la sostenibilità, la scalabilità e l'efficacia del modello proposto. Non si è trattato semplicemente di individuare una soluzione tecnologicamente valida, ma di identificare uno strumento in grado di gestire l'eterogeneità documentaria generata in contesti post-sismici, assicurando al contempo la fruizione pubblica, l'interoperabilità semantica e la replicabilità del modello da parte di enti e comunità con risorse limitate (Salarelli, 2016; Balzani, Raco & Suppa, 2019). La seguente tabella (vd.Tabella1) sintetizza i risultati del confronto:

Obiettivo primario	Narrazione interattiva, pubblicazione e accessibilità online.	Gestione complessa e dettagliata di dati archivistici.
Interfaccia	Intuitiva e semplice; adatta a utenti non esperti (Alcaraz-Martínez, 2022).	Complessa; richiede competenze tecniche avanzate (Ravikumar & Hazarika, 2020).
Standard archivistici	Supporta Dublin Core, ISAD(G), RiC tramite plugin (Piotrowski, 2024).	Supporta ISAD(G), ISAAR(CPF), CIDOC CRM (Ravikumar & Hazarika, 2020).
Gestione multimediale	Ottimale per immagini, video, mostre virtuali (Alcaraz-Martínez, 2022).	Perfetta per modelli 3D, file CAD, video (Popović, Škorić, & Rujević, 2020).
Web Semantico	Integrazione tramite RDF Import e SPARQL Endpoint (Bruneau et al., 2020).	Supporto nativo per LOD e RDF (Ravikumar & Hazarika, 2020).
Personalizzazione	Moderata; configurabile con moduli aggiuntivi (Alcaraz-Martínez, 2022).	Massima flessibilità per progetti complessi (Ravikumar & Hazarika, 2020).

Tabella 1 - confronto tra OmekaS e CollectiveAccess

Alla luce di questi elementi, Omeka S è stato selezionato come strumento di riferimento per la fase attuale del progetto. La scelta è motivata dalla sua struttura modulare, dalla relativa facilità di installazione e manutenzione, dalla capacità di rappresentare relazioni complesse tra entità archivistiche, e dalla compatibilità con i principali standard descrittivi e semantici.

L'ambiente di installazione è stato inizialmente configurato in locale, su una macchina virtuale (VM) con sistema operativo Debian GNU/Linux, in ambiente LAMP (Linux, Apache, MariaDB, PHP). Questa soluzione ha permesso di effettuare le prime fasi di sviluppo e test in un contesto controllato, garantendo flessibilità nella personalizzazione e facilità di manutenzione.

L'installazione di Omeka S è avvenuta con database MariaDB e PHP 8.1, e con l'attivazione dei principali moduli per l'importazione di dati (CSV Import), la definizione di vocabolari personalizzati (Custom Vocab, Value Suggest), la compatibilità semantica (RDF Import) e l'integrazione con il framework IIIF (IIIF Server).

Il progetto prevede in una fase successiva il trasferimento dell'intero archivio digitale sulla piattaforma web ufficiale dell'associazione Identità Sibillina ETS, che ospiterà i contenuti in modo permanente, garantendo accessibilità pubblica, integrazione con le attività territoriali e aggiornamenti futuri.

L'adozione iniziale di Omeka S non preclude comunque, in una fase successiva, l'estensione del sistema verso piattaforme a maggiore granularità come CollectiveAccess o ICA-AtoM, qualora il progetto si espanda verso un livello inter-istituzionale o territoriale più ampio. Al momento, però, Omeka S garantisce

un equilibrio tra usabilità, potenziale semantico e sostenibilità, in linea con le più recenti riflessioni sulla natura trasformativa degli archivi digitali (Fiorani & Romeo, 2020; Grimoldi, 2017).

## 5. LINEE GUIDA E STANDARD INTERNAZIONALI

La costruzione dell'archivio combina, come già accennato, l'adozione delle Linee Guida ANAI 2023 per la documentazione tecnica e progettuale con l'applicazione degli standard archivistici internazionali per i documenti storici e amministrativi. Tale approccio ibrido si rivela necessario per garantire una corretta descrizione, conservazione e accessibilità di un corpus documentario multiforme, generato in contesti e con finalità differenti.

Le Linee Guida ANAI forniscono un framework orientato alla gestione dei documenti tecnici e degli archivi di progetto, prodotti durante le fasi di restauro e ricostruzione. Esse favoriscono l'adozione di buone pratiche documentarie in ambito architettonico e ingegneristico, ponendo l'accento su elementi come la tracciabilità delle fonti, la conservazione digitale e l'interoperabilità (ANAI, 2023).

Parallelamente, i documenti storici e d'archivio, recuperati presso gli archivi, vengono trattati secondo gli standard ISAD(G) (General International Standard Archival Description) e Records in Contexts (RiC), per organizzare logicamente le risorse in fondi, serie, sottoserie e unità documentarie, preservando la relazione gerarchica e il principio di provenienza (International Council on Archives, 2000) e in prospettiva di una modellazione semantica più avanzata, con la prospettiva di introdurre entità e relazioni che riflettono la complessità delle connessioni tra documenti, soggetti, enti produttori ed eventi (ICA, 2016). A completare il quadro, lo standard Dublin Core è utilizzato in modo trasversale per la descrizione minimale e interoperabile delle risorse. La sua flessibilità e l'adozione diffusa lo rendono ideale per ambienti digitali orientati al Web Semantico (Weibel et al., 1998).

Per quanto riguarda la struttura dell'archivio, l'intero progetto è concepito come un archivio digitale multitipologico, in cui ogni corpus documentario è rappresentato come un fondo (item). All'interno di ciascun fondo sono organizzate le serie archivistiche (item set), a loro volta articolate in rubriche tematiche (altri item set) che contengono i singoli documenti (item).

Le figure 2-3 chiariscono il modello applicato e forniscono l'esempio della "Rubrica 1- Acque e Strade" (1816) dell'Archivio Comunale di Camporotondo di Fiastrone, conservato presso l'Archivio di Stato di Macerata - sezione di Camerino.



Figura 2 - Struttura gerarchica dell'archivio digitale in Omeka S.

Questa struttura consente di mantenere la coerenza archivistica e al contempo valorizzare la descrizione documentaria in ambiente digitale. Ogni risorsa è descritta con metadati Dublin Core estesi, e sono in fase di implementazione vocabolari personalizzati coerenti con ISAD(G) e RiC, tramite l'uso dei moduli Custom Vocab e Value Suggest di Omeka S. L'adozione dell'RDF framework consente la rappresentazione semantica dei dati e ne abilita l'interrogazione via SPARQL Endpoint.

L'integrazione del modulo IIIF Server consente invece di servire immagini ad alta risoluzione attraverso standard IIIF facilitando l'accesso, la comparazione e l'inclusione in viewer esterni come Universal Viewer o Mirador: ogni immagine associata a un documento è dotata di manifest.json generato automaticamente e può essere richiamata da altri ambienti digitali, favorendo l'integrazione con progetti di ricerca e piattaforme culturali.

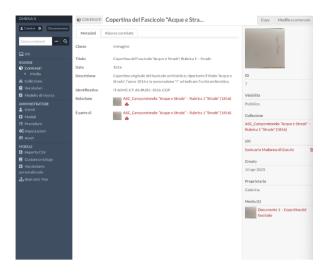


Figura 3 - Scheda descrittiva dell'item: "Copertina del Fascicolo Acque e Strade"

In prospettiva, è prevista l'integrazione con Archivematica, al fine di garantire la preservazione a lungo termine tramite l'adozione dei metadati PREMIS e la creazione di pacchetti informativi (AIP/DIP). L'obiettivo è rendere l'archivio compatibile con i più avanzati sistemi di digital preservation e facilitare il riuso dei dati in progetti futuri.

La progettazione mira, dunque, a proporre un modello sostenibile, replicabile e accessibile, capace di coniugare esigenze archivistiche, documentazione tecnica e valorizzazione partecipata del patrimonio culturale.

In conclusione, l'intero impianto dell'archivio è concepito per essere replicabile in altri contesti post-sismici o di emergenza culturale, proponendo un modello di archiviazione digitale accessibile, sostenibile e scalabile, in linea con i più aggiornati paradigmi delle Digital Humanities e della gestione partecipata del patrimonio culturale (Fiorani & Romeo, 2020; UNESCO, 2003; Balzani et al., 2019).

# 6. CONCLUSIONI

Il progetto dell'archivio digitale del Santuario della Madonna di Garufo rappresenta un laboratorio aperto per la sperimentazione di pratiche archivistiche e digitali applicate al patrimonio culturale in contesti post-sismici. In un'epoca in cui la fragilità dei beni culturali si intreccia con l'urgenza di nuove modalità di tutela e valorizzazione, l'integrazione tra approcci tradizionali e strumenti delle Digital Humanities si configura come una strada necessaria per rispondere in modo consapevole e sostenibile alle sfide contemporanee. La scelta di adottare una piattaforma open source come Omeka S risponde all'esigenza di costruire un sistema accessibile, progressivamente interoperabile e potenzialmente replicabile, adatto a contesti in cui le risorse – tecniche, economiche e umane – sono limitate. Pur essendo ancora in fase di implementazione, il progetto prevede l'integrazione di standard archivistici come ISAD(G) e Records in Contexts (RiC-CM) attraverso vocabolari personalizzati, l'adozione di tecnologie del Web Semantico (RDF, SPARQL, IIIF) e l'allineamento completo alle buone pratiche per la documentazione tecnica e progettuale delineate dalle Linee Guida ANAI 2023.

L'obiettivo non è solo quello di conservare e rendere accessibili i materiali prodotti nel corso del restauro, ma anche quello di creare un modello dinamico di archivio che funzioni come hub di conoscenza, capace di attivare processi di partecipazione, riuso, educazione e memoria condivisa attraverso l'accesso e la correlazione di risorse, storie, luoghi e fonti. L'esperienza del Santuario di Garufo ci porta a riflettere su come l'archivio possa contribuire, se adeguatamente progettato, alla rigenerazione culturale dei territori colpiti da eventi traumatici, rafforzando il legame tra comunità, patrimonio e tecnologia.

In prospettiva, l'ulteriore sviluppo della piattaforma – attualmente ospitata su server locale, ma destinata a essere trasferita sull'infrastruttura digitale dell'associazione Identità Sibillina ETS – consentirà di testare e perfezionare le soluzioni adottate, ampliando l'archivio a nuovi fondi, nuove tipologie documentarie e nuove forme di fruizione. La costruzione di questo ecosistema documentario rappresenta, dunque, non solo un'opportunità scientifica, ma anche un atto di responsabilità verso la memoria culturale e identitaria delle comunità locali.

### **BIBLIOGRAFIA**

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. <a href="https://doi.org/10.1344/BiD2022.48.06">https://doi.org/10.1344/BiD2022.48.06</a>

Allevi, F. (2000). *Il Santuario di S. Maria di Garufo*. In Accademia Filelfica (a cura di), *Quaderni di ricerca storica* (1997–2000) (pp. 3–22). Tolentino: Biblioteca Egidiana.

ANAI. (2023). Linee guida per la formazione, gestione e conservazione degli archivi digitali e ibridi negli studi di progettazione. Roma: Associazione Nazionale Archivistica Italiana.

Artefactual Systems. (2023). Archivematica Documentation. Retrieved from

https://www.archivematica.org

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.

Bittarelli, A. (2004). *Pievefavera romana e medievale*. Pievefavera: Associazione "Quelli che... Pievefavera".

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*.

Brunetti, D. (2018). L'archivio multitipologico: definizione, descrizione e identità. *La Gazette des archives,* 249, 39–49. https://doi.org/10.3406/gazar.2018.5590

Digital Preservation Coalition. (2022). *Digital Preservation Handbook.* Retrieved from <a href="https://www.dpconline.org">https://www.dpconline.org</a>

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.

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: Edizioni Quasar di S. Tognon.

Ingram-Monteiro, N., & McKernan, R. (2022). An Omeka S Repository for Place- and Land-Based Teaching and Learning. *Information Technology and Libraries, 41*(3). <a href="https://doi.org/10.6017/ital.v41i3.15123">https://doi.org/10.6017/ital.v41i3.15123</a>
International Council on Archives (ICA). (2016). *Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description*. Paris: ICA.

Library of Congress. (2023). *PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata*. Retrieved from <a href="https://www.loc.gov/standards/premis">https://www.loc.gov/standards/premis</a>

Metin, A., & Rognoni, F. (2024). Storia dell'architettura e Digital Humanities per la conoscenza e la conservazione del patrimonio costruito: un'esperienza italiana. *magazén, 5*(1), 1–28.

https://doi.org/10.30687/mag/2724-3923/2024-01-001

Openpolis. (2023). Nelle Marche più beni culturali nelle zone a maggior rischio sismico. Accesso da: <a href="https://www.openpolis.it/numeri/nelle-marche-piu-beni-culturali-nelle-zone-a-maggior-rischio-sismico/">https://www.openpolis.it/numeri/nelle-marche-piu-beni-culturali-nelle-zone-a-maggior-rischio-sismico/</a> Consultato 10 Aprile 2025

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.

Ravikumar, S., & Hazarika, H. J. (2020). Comparative Study between Omeka, DSpace and E-Print: A Special Reference with Plugin Features. *Conference Paper*, 1–12.

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. <a href="https://doi.org/10.6092/issn.2283-9364/6393">https://doi.org/10.6092/issn.2283-9364/6393</a>

Tufarelli, M. (2019). *Futuro del patrimonio, patrimonio del futuro.* Firenze: Università degli Studi di Firenze.

UNESCO. (2003). *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage.* Paris: UNESCO. Weibel, S., Kunze, J., Lagoze, C., & Wolf, M. (1998). Dublin Core Metadata for Resource Discovery. *International Journal on Digital Libraries, 1*(2), 108–114. <a href="https://doi.org/10.1007/s007990050002">https://doi.org/10.1007/s007990050002</a>