

Archivi digitali: una panoramica sulla digitalizzazione

Lorenzo Ferrari, ricercatore

**Centro di ricerca sulle digital humanities dell'Università di Modena e Reggio Emilia
(DHMoRe)**

1. Che cos'è un archivio?

Un archivio è un insieme organizzato di documenti creati, ricevuti o acquisiti in altro modo da un soggetto produttore – un'organizzazione, un'istituzione, una famiglia, un individuo – nel corso delle sue attività. Questi documenti vengono conservati per il loro valore duraturo, sia esso amministrativo, legale, storico o culturale. Un archivio si basa sul rapporto tra produzione, accumulo e conservazione dei materiali. Sebbene sia difficile definirli in breve, gli archivi, nel senso tradizionale del termine, sono castelli di carta che l'umanità ha sempre costruito per sentirsi viva e non dimenticare sé stessa. In un certo senso, sono granai di fatti e parole e servono a sostenere le società che li esprimono.

È importante distinguere gli archivi dalle biblioteche. Mentre le biblioteche raccolgono materiali pubblicati che esistono in più copie, gli archivi conservano documenti unici e spesso insostituibili. Questi possono includere lettere, fascicoli amministrativi, fotografie, mappe, registrazioni audio, video e materiali nati in formato digitale. Esiste quindi una grande varietà di documenti, a seconda del loro tipo e supporto.

Il lavoro di archiviazione è guidato da due principi fondamentali. Il primo è la provenienza, ovvero il mantenimento del legame tra un archivio e il suo soggetto produttore. Il secondo è l'ordine originario, che richiede la conservazione della disposizione stabilita durante l'uso attivo dei documenti. Questi principi sono fondamentali perché preservano il contesto che dà significato ai materiali d'archivio, anche se l'avvento della tecnologia digitale ha messo in discussione il concetto stesso di ordine fisico.

2. Perché inventariare un archivio?

In generale, inventariare un archivio significa descriverne il contenuto in modo sistematico e strutturato. Lo scopo di un inventario non è semplicemente quello di elencare i documenti, ma di stabilire un controllo intellettuale e fisico sull'archivio.

Un inventario ben preparato consente agli archivisti e agli utenti di comprendere cosa contiene l'archivio, come è organizzato e come sono stati prodotti i documenti. Supporta la pianificazione della conservazione, aiuta a prevenire la perdita o lo smarrimento e consente l'accesso a ricercatori, studenti e al pubblico in generale.

In questo senso, l'inventario è alla base di tutte le altre attività archivistiche, compresa la digitalizzazione.

3. Livelli gerarchici di descrizione

La descrizione archivistica è gerarchica. Ciò significa che i documenti sono descritti a diversi livelli, dal più generale al più specifico.

Al livello più alto troviamo i fondi, che rappresentano l'insieme dei documenti creati da una singola entità. Al di sotto dei fondi ci sono le serie, che raggruppano i documenti relativi alla stessa funzione o attività. In alcuni casi, le serie possono essere ulteriormente suddivise in sottoserie. Ai livelli inferiori troviamo i fascicoli o le unità e, solo quando necessario, i singoli documenti.

Questo approccio gerarchico riflette la struttura dell'archivio ed evita una descrizione eccessiva a livello di singolo documento, che spesso è poco pratica. Standard internazionali come il General International Standard Archival Description forniscono indicazioni su come descrivere ogni livello in modo coerente. Possiamo dire che gli archivi sono strumenti di coerenza perché stabilizzano i pensieri e le parole organizzandoli gerarchicamente.

4. Dall'inventario alla digitalizzazione

La digitalizzazione è il processo di creazione di riproduzioni digitali di materiali d'archivio. È importante sottolineare che la digitalizzazione non sostituisce l'archivio fisico originale, né ne diminuisce il valore. Al contrario, ne migliora l'accessibilità e ne favorisce la conservazione riducendo la necessità di manipolare fisicamente documenti fragili o preziosi.

La digitalizzazione di un archivio non può essere ridotta a un'operazione di restyling o alla creazione di una copia virtuale. Si tratta di una transizione delicata, che deve essere gestita con grande consapevolezza e responsabilità.

I progetti di digitalizzazione dovrebbero sempre basarsi su un inventario solido. Senza dati descrittivi e metadati accurati, i file digitali rischiano di diventare immagini isolate con scarso valore contestuale. In altre parole, la digitalizzazione senza inventario porta al disordine digitale.

5. Perché digitalizzare gli archivi?

Ci sono diversi motivi per cui le istituzioni scelgono di digitalizzare gli archivi. La digitalizzazione migliora l'accessibilità, soprattutto per gli utenti che non possono visitare l'archivio di persona. Supporta l'insegnamento e la ricerca e aumenta la visibilità delle collezioni.

La digitalizzazione può anche proteggere i materiali fragili limitando la necessità di maneggiarli direttamente. Tuttavia, non si tratta di un processo neutro o puramente tecnico. Richiede un'attenta pianificazione, finanziamenti sostenibili e consapevolezza delle questioni legali ed etiche, come il diritto d'autore e la privacy. Questo perché, nella sfera digitale, il concetto di archivio si espande, diventando fluido, delocalizzato e ottimizzato, e l'archivio digitale stesso non può essere un'appendice tecnologica disgiunta dall'archivio fisico originale.

La digitalizzazione di un archivio non è compito di un singolo professionista. Richiede un team interdisciplinare in cui convergono diverse competenze. Archivist, conservatori, restauratori, studiosi, specialisti IT, project manager e altri esperti contribuiscono tutti al processo,

occupandosi ciascuno di aspetti specifici della descrizione, della conservazione, della tecnologia e dell'accesso.

La dematerializzazione di un archivio non è un atto meccanico, un semplice cambio di supporto. Ma è un processo complesso e pervasivo, di cui gli oggetti digitali sono solo la conseguenza finale. In questo senso, digitalizzare un archivio significa ripensarlo, riconfigurarne nel suo insieme e persino mettere in discussione la sua identità e le storie che racconta attraverso i suoi documenti.

6. Selezione e preparazione

Non tutti i materiali d'archivio possono essere digitalizzati. La selezione è una fase critica e interpretativa, influenzata da molteplici fattori quali la domanda di ricerca, il valore storico e culturale, le condizioni fisiche e le priorità istituzionali. I progetti di digitalizzazione sono raramente neutri o esaustivi: i limiti di finanziamento, tempo e risorse tecniche richiedono quasi sempre delle scelte.

La digitalizzazione può quindi rappresentare un investimento sia nella conservazione che nell'accessibilità di un archivio. Allo stesso tempo, le decisioni legate alla selezione influenzano la visibilità dei materiali, con implicazioni a lungo termine per la ricerca e non solo. Prima di iniziare la digitalizzazione, i materiali devono essere preparati. Ciò include la verifica delle informazioni di inventario, il controllo delle esigenze di conservazione e la garanzia che i documenti possano essere maneggiati e riprodotti in modo sicuro.

7. Il flusso di lavoro della digitalizzazione: le immagini

Il flusso di lavoro della digitalizzazione comprende in genere l'acquisizione delle immagini tramite scanner o fotocamere digitali, seguita da procedure di controllo qualità. Questi controlli garantiscono che i file digitali siano completi, accurati e fedeli agli originali.

Di solito, le istituzioni creano file master di alta qualità per la conservazione a lungo termine, insieme a file di accesso più piccoli per l'uso online. L'archiviazione sicura, i sistemi di backup e chiare convenzioni di denominazione dei file sono componenti essenziali di questo flusso di

lavoro. Gli standard tecnici, come la risoluzione, i formati dei file e la gestione del colore, svolgono un ruolo cruciale nel garantire l'usabilità a lungo termine dei materiali digitali. L'International Image Interoperability Framework, comunemente noto come IIIF, è un insieme di standard condivisi progettati per migliorare il modo in cui le immagini digitali vengono fornite, consultate e riutilizzate sul web. Invece di funzionare come una piattaforma unica, IIIF fornisce un framework che consente a diverse istituzioni di rendere interoperabili le loro immagini digitali. Ciò significa che le immagini conservate in un archivio digitale possono essere visualizzate, confrontate, annotate e riutilizzate in più ambienti e strumenti, senza essere copiate o duplicate.

Tuttavia, il flusso di lavoro non si limita alla creazione di copie digitali.

8. Il flusso di lavoro della digitalizzazione: i metadati

I documenti digitalizzati richiedono metadati per conservare il loro significato e restare facilmente accessibili. I metadati, letteralmente dati sui dati, forniscono informazioni su cosa sia un oggetto digitale, come sia stato creato e come possa essere utilizzato.

Possiamo distinguere tra metadati descrittivi, utilizzati per l'identificazione; metadati amministrativi, che includono le informazioni utili per gestire una risorsa; e metadati strutturali, ovvero metadati che descrivono la struttura interna dei documenti e gestiscono le relazioni tra le varie parti degli oggetti digitali. Standard comuni come il Dublin Core sono ampiamente utilizzati nei sistemi di archiviazione digitale. In generale, lo sviluppo di una maschera di metadati, che deve essere completata dal personale delle istituzioni culturali o da altri ricercatori, è una fase fondamentale del flusso di lavoro.

Idealmente, i metadati digitali dovrebbero derivare dall'inventario archivistico originale ed essere allineati con esso. Tuttavia, vale la pena ricordare ancora una volta che l'archivio digitale non è tanto l'archivio dell'archivio fisico, quanto una nuova rete di relazioni dinamiche tra oggetti digitali che prima erano impensabili. A differenza degli archivi in senso tradizionale, gli archivi digitali non sono semplicemente creati dalle azioni di un soggetto

produttore, ma piuttosto da obiettivi specifici e da esigenze informative, che solo apparentemente non richiedono la mediazione di un archivista o di altri professionisti.

9. Archivi digitali

L'archivio digitale è una categoria ampia, non sempre in linea con i requisiti degli archivi tradizionali. Richiede un grado di flessibilità metodologica che non può essere dato per scontato.

Esistono archivi informatici che sono sistemi di gestione dei documenti; gli *invented archives*, ovvero collezioni digitali tematiche indipendenti dai loro soggetti produttori; e ancora i *participatory archives*, creati attraverso pratiche collaborative e in cui prevale la necessità di costruire una memoria collettiva e condivisa; i *living archives*, concepiti come risorsa sociale per il progresso civile e culturale.

Infine, i *learning archives*, dove il potenziale dell'intelligenza artificiale viene amplificato. Come gli archivi stessi, l'intelligenza artificiale si basa sui dati per generare nuovi dati e può essere influenzata da bias cognitivi. Ma qui, la spontaneità originale dell'archivio e il suo processo di sedimentazione lasciano il posto a complesse strutture algoritmiche, aprendo scenari ancora in gran parte imprevedibili. Questo cambiamento solleva questioni critiche in materia di trasparenza, responsabilità e controllo. Quando i processi algoritmici intervengono nella descrizione e nell'accesso agli archivi, diventa essenziale comprendere come vengono prese le decisioni, quali dati vengono considerati prioritari e quali prospettive possono essere marginalizzate. Questa trasformazione invita a una profonda riflessione sulla natura del lavoro archivistico.

Inoltre, gli archivi digitali spesso rendono meno netti i confini tra creazione, conservazione e accesso. Azioni come la digitalizzazione, l'arricchimento dei metadati e la progettazione dell'interfaccia diventano interconnesse, richiedendo la collaborazione tra specialisti in teoria archivistica, tecnologia dell'informazione, conservazione ed esperienza utente. L'archivio digitale è quindi un ecosistema sia tecnico che intellettuale.

10. Conservazione digitale e sostenibilità

La digitalizzazione non è un'attività una tantum, ma una responsabilità continua e un lavoro in costante miglioramento. Per molti versi, le copie digitali sono fragili a modo loro: dipendono dall'hardware, dal software, dai formati dei file e dalla continuità istituzionale.

La conservazione digitale implica il garantire che le copie digitali rimangano accessibili, affidabili e utilizzabili nel tempo. Ciò richiede un monitoraggio regolare dei sistemi di archiviazione, l'uso di backup ridondanti e la migrazione pianificata dei file verso nuovi formati o piattaforme man mano che le tecnologie evolvono.

Altrettanto importante è la documentazione. Ogni progetto di digitalizzazione dovrebbe prevedere di annotare gli standard, gli strumenti e i flussi di lavoro adottati, in modo che i futuri archivisti possano comprendere come sono stati creati e gestiti gli oggetti digitali. Senza questa conoscenza del contesto in cui si è operato, i file digitali rischiano di diventare dati silenziosi, slegati dalla loro origine e difficili da interpretare.

La sostenibilità ha anche una dimensione istituzionale. La conservazione digitale a lungo termine richiede politiche chiare, finanziamenti stabili e personale qualificato. In questo senso, la conservazione degli archivi digitali non è solo un compito tecnico, ma una responsabilità etica nei confronti delle generazioni future.