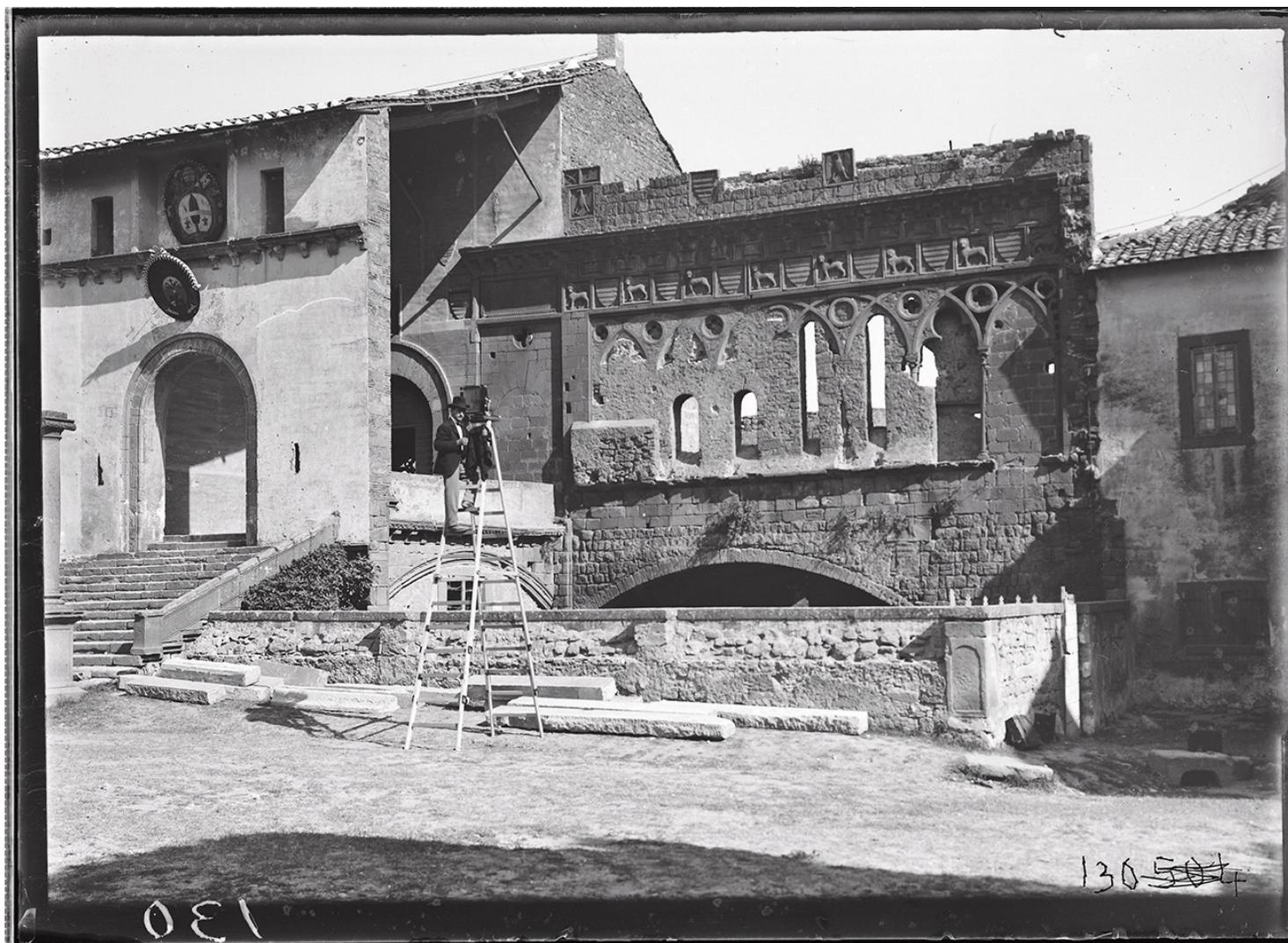


# SERVIZIO PER LA DIGITALIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE DIGITAL LIBRARY (d.m. 23 gennaio 2017)

## Documento strategico



Il presente documento costituisce il quadro metodologico di riferimento per l'azione del *Servizio per la digitalizzazione del patrimonio culturale – DigitalLibrary*, istituito con decreto ministeriale del 23 gennaio 2017 nell'ambito dell'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione.

Il documento ha lo scopo di definire una cornice di azione il più possibile inclusiva e pertanto prescinde volutamente dal citare esperienze e buone pratiche esistenti.

## Indice

1. Il contesto
2. Le criticità attuali
3. Il mandato
4. La visione
5. Gli strumenti: il piano nazionale di digitalizzazione
6. Gli strumenti: la piattaforma semantica
7. Gli strumenti: il coordinamento amministrativo
8. Le azioni a breve termine

Crediti

*Le immagini sono tratte dall'archivio del Gabinetto Fotografico Nazionale ([www.fotografia.iccd.beniculturali.it](http://www.fotografia.iccd.beniculturali.it))*

In copertina: Viterbo, Palazzo papale, loggia, 1898



Roma, Via Latina, 1890

## IL CONTESTO

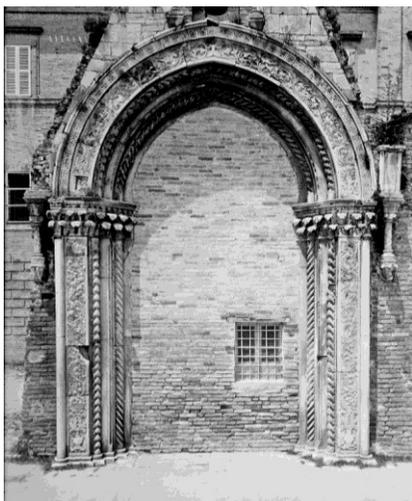
Obiettivo del MiBACT è consentire la piena fruizione del grande capitale conoscitivo che viene offerto dalle risorse digitali oggi disponibile in rete, sia in ambito nazionale che internazionale. Per raggiungere questo obiettivo, e adeguarsi alle norme che sono intervenute nel corso degli ultimi anni per valorizzare il patrimonio informativo pubblico, occorre disporre di sistemi che organizzino e validino l'enorme mole di dati che gli istituti del Ministero hanno prodotto e raccolto negli anni e che, insieme alle piattaforme create per consentirne l'accesso e la distribuzione, costituiscono un immenso patrimonio digitale.

Per superare la logica a compartimenti che finora ha limitato lo scambio tra sistemi informativi, è necessario promuovere strumenti che consentano la descrizione, la pubblicazione e la condivisione dei dati, attraverso database aperti e distribuiti che possono essere facilmente collegati, secondo il paradigma dei *Linked Open Data*. L'obiettivo è mantenere le specificità delle descrizioni del patrimonio culturale proprie di ciascun dominio, organizzando uno spazio comune dove condividere e scambiare dati sia all'interno che all'esterno del MiBACT.

Il modello a cui si guarda è quello di Digital Library, intesa come "un repository di rappresentazioni digitali di oggetti di tipologia, struttura e collocazione materiale diverse, aggregati sulla base delle relazioni che li collegano; un repository il cui valore aggiunto è costituito dalla *rete delle relazioni* che legano i dati archiviati e dalla possibilità di compiere ricerche non solo per parole, ma *anche e soprattutto per concetti*. Il carattere distintivo di questo tipo di biblioteca non è la semplice descrizione delle caratteristiche fisiche dei contenuti, ma la loro *marcatore semantica*, attuata attraverso la costruzione di una fitta trama di link tra le informazioni. Libri, opere d'arte, documenti, reperti archeologici, oggetti nati digitali ecc. cessano di essere entità isolate, trasformandosi in nodi di una *rete di significati aperta e continuamente aggiornabile*." <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Biblioteca virtuale, in *Enciclopedia italiana. Appendice VII. Lessico del XXI secolo*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 2012, [www.treccani.it/enciclopedia/biblioteca-virtuale\\_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/biblioteca-virtuale_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/) (corsi aggiunti)

## LE CRITICITÀ ATTUALI



Montegiorgio (FM), Chiesa S. Maria delle Grazie, 1907

La frammentazione dei punti di accesso alle risorse digitali, in assenza di un *framework* condiviso di standard e procedure, non consente di cogliere unitariamente la ricchezza del nostro patrimonio culturale e delle relazioni semantiche tra le sue varie componenti.

La digitalizzazione e pubblicazione di risorse online è stata avviata dal MiBACT da almeno venti anni; la situazione attuale, ricca e variegata, presenta tuttavia alcune aree di criticità:

- **Conoscenza:** Non esiste un censimento nazionale delle iniziative di digitalizzazione del MiBACT, dei siti che espongono risorse digitali, nonché dei parametri, dei modelli descrittivi, delle licenze, delle risorse investite e dei sistemi di verifica e controllo relativi a tali iniziative; ciò non consente il necessario monitoraggio e impedisce di valutare la conformità di tutti i progetti avviati alla legislazione di settore e di pianificare i necessari adeguamenti nel caso di variazioni normative.
- **Governance:** i sistemi di coordinamento tra i vari settori del MiBACT (e talvolta nell'ambito dello stesso settore) sono scarsi e non esistono documenti di *policy*, agili linee guida o standard adottabili organicamente da tutte le strutture del MiBACT.
- **Coordinamento/economicità:** allo stato attuale si registrano frammentarietà dei punti di accesso, disomogeneità sulla scelta di licenze d'uso, sui termini legali per gli accordi di valorizzazione con soggetti pubblici o privati, sulle strutture di metadati, sulle procedure di digitalizzazione e sulle tecnologie utilizzate; ciò non consente di pianificare e razionalizzare la spesa per l'acquisto dei beni e servizi informatici necessari, determinando possibili duplicazioni di investimenti.
- **Accountability:** contrariamente a quanto previsto dalla normativa vigente per i servizi online, non esistono strumenti sistematici di verifica dei risultati raggiunti in termini di gradimento degli utenti, né forme di valutazione delle risorse impiegate rispetto ai servizi offerti, nel rispetto dei principi di trasparenza ed *accountability* che sovrintendono l'azione amministrativa;
- **Relazioni:** il bene culturale non è presentato come un oggetto collocato in una fitta trama di relazioni che compongono e definiscono la sua identità. Tali relazioni si ottengono attraverso schemi di integrazione che, valorizzando ogni competenza interna ai vari enti del MiBACT, espongono i contesti culturali all'intero dei quali si collocano beni culturali, individui, enti, funzioni, epoche storiche ed altre dimensioni che travalicano i tradizionali settori (archivi, biblioteche, musei).



## IL MANDATO



Roma, via Latina, 1890

Il MiBACT ha necessità di attivare la trasformazione del patrimonio informativo in capitale cognitivo condiviso, attraverso l'adozione di politiche, strategie e regole coordinate per la creazione e la pubblicazione dei dati in rete. Per attuare tale trasformazione è stato istituito presso l'ICCD il *Servizio per la digitalizzazione del patrimonio culturale – Digital Library*<sup>(2)</sup> che:

- elabora il *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale* e ne cura l'attuazione;
- esprime parere obbligatorio e vincolante su ogni iniziativa del MiBACT in materia;
- verifica lo stato dei progetti di digitalizzazione attuati dagli uffici del MiBACT e monitora la consistenza delle risorse digitali disponibili;
- coordina appositi tavoli tecnici con rappresentanti degli istituti e degli uffici centrali e periferici del MiBACT, ai fini dell'elaborazione e dell'attuazione del *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale*;
- fornisce supporto agli uffici del MiBACT e redige accordi tipo per la realizzazione di progetti di digitalizzazione del patrimonio culturale, anche in collaborazione con altri enti pubblici o privati.

Il Servizio Digital Library, attraverso un tavolo tecnico permanente di coordinamento apposito costituito, sarà il punto di raccordo tra i vari settori in cui è articolato il MiBACT.

(2) Decreto ministeriale 23 gennaio 2017, n. 37, registrato alla Corte dei Conti il 22 febbraio 2017 al n. 194.

## LA VISIONE



Firenze, Palazzo Pitti, 1910

(3) Agenzia per l'Italia digitale. *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2017-2019*. Il Piano triennale è stato approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 maggio 2017.

(4) W3C Incubator Group. *Library Linked Data Incubator Group Final Report*. W3C Incubator Group Report 25 October 2011. [www.w3.org/2005/Incubator/llid/XGR-llid-20111025/](http://www.w3.org/2005/Incubator/llid/XGR-llid-20111025/).

Il Servizio Digital Library promuove e facilita la crescita di un *ecosistema digitale dei beni culturali*, per dare ed estrarre valore da competenze e professionalità, regole e convenzioni, infrastrutture e sistemi tecnologici, trasformando il patrimonio informativo del MiBACT in capitale cognitivo a disposizione di tutti.

Il Servizio Digital Library non sostituisce gli istituti del MiBACT accentrando le attività di digitalizzazione del patrimonio culturale. La realizzazione di un tale modello organizzativo richiederebbe un cambiamento assai dispendioso in termini di tempo e risorse economiche; nè l'accentramento appare più efficiente rispetto ad un modello federativo che promuova l'azione dei singoli istituti all'interno di un quadro coordinato e organico.

Il Servizio Digital Library sarà dunque lo strumento istituzionale-organizzativo per sostenere una federazione coordinata e distribuita di sistemi di conoscenza, con lo scopo di recuperare e valorizzare le attività di digitalizzazione e catalogazione pregresse in funzione di un nuovo obiettivo: organizzare e pubblicare le risorse digitali all'interno di un *framework* progettato specificamente per consentire l'integrazione degli oggetti afferenti ai diversi sistemi informativi, esaltando le specificità del patrimonio informativo del MiBACT, mantenendone al contempo una visione organica.

Il Servizio Digital Library svolgerà una funzione di supporto per l'adeguamento delle risorse digitali e dei processi d'integrazione, e per la condivisione e diffusione delle conoscenze tecniche e delle componenti software; l'obiettivo è fornire un modello di gestione agli uffici del MiBACT nei processi di digitalizzazione, per accelerarne lo sviluppo e promuovere l'omogeneizzazione dei servizi offerti, coerentemente con le indicazioni fornite dal *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2017-2019*<sup>(3)</sup>.

Il modello di condivisione dei dati sarà coerente con le osservazioni e le raccomandazioni contenute nel *Library Linked Data Incubator Group Final Report*<sup>(4)</sup> al fine di garantire la massima interoperabilità e ricercabilità grazie agli standard internazionali ufficiali di W3C.

## GLI STRUMENTI: IL PIANO NAZIONALE DI DIGITALIZZAZIONE



Subiaco (RM), Monastero di S. Scolastica, Biblioteca, 1900

Il *Piano nazionale di digitalizzazione* è lo strumento metodologico e funzionale che consentirà all'*ecosistema digitale dei beni culturali* di formarsi e consolidarsi all'interno di un *framework* di riferimento per le politiche e le attività di digitalizzazione. Il Piano individua gli elementi per lo sviluppo delle singole iniziative di digitalizzazione, in linea con le indicazioni del già citato Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2017-2019. Gli ecosistemi digitali sono basati, oltre che su basi di dati condivise, su regole, linee guida, protocolli di comunicazione e altri strumenti adottati in maniera sistematica e omogenea per realizzare l'interoperabilità e il coordinamento all'interno di una determinata area.

Il Piano nazionale, aggiornato costantemente, è costituito da tre parti:

- **Contesto:** sezione contenente lo stato dell'arte in materia di digitalizzazione dei beni culturali, compilato a seguito di una rigorosa attività di censimento. Le dimensioni di contesto analizzate in questa parte del documento sono triplici: organizzative, normative e tecnologiche.
- **Policy:** formulate sulla base della normativa vigente e delle indicazioni del Segretario generale e delle Direzioni generali competenti, sono indirizzate a definire gli obiettivi strategici e le linee di azione in materia di: risultati attesi dalle attività di digitalizzazione, le licenze d'uso da adottare nella pubblicazione dei dati; i criteri per la pianificazione e progettazione e realizzazione delle attività di digitalizzazione; i criteri per la sottoscrizione di accordi di digitalizzazione e valorizzazione; i criteri per la scelta degli standard di riferimento e per le soluzioni tecnologiche da adottare; le metriche di valutazione; modalità di coinvolgimento degli stakeholders; le iniziative di formazione.
- **Regole tecniche:** redatte attraverso la concertazione con gli altri istituti centrali competenti, conterrà le regole tecniche relative a: le basi dati di riferimento; il formato dei dati e la struttura dei metadati; le regole di alimentazione delle basi di dati; i meccanismi di comunicazione con il Data & Analytics Framework; il catalogo delle API attraverso cui sono esposti i servizi.

Per migliorare l'azione del MiBACT è necessario conoscere le risorse digitali che compongono l'*ecosistema digitale* e censire (se presenti) i processi che ne sovrintendono il funzionamento. Gli strumenti di verifica e valutazione dei risultati dei progetti di digitalizzazione saranno oggetto di valutazione per l'*accountability* e la trasparenza dell'azione amministrativa.

## GLI STRUMENTI: LA PIATTAFORMA SEMANTICA



Roma, Orto botanico del Celio, Antiquarium, 1902

(5) Agenzia per l'Italia digitale. *Linee guida sull'interoperabilità attraverso i Linked Open Data*, rilasciate dalla Commissione di Coordinamento SPC del 2012, vedi [http://www.agid.gov.it/sites/default/files/documentazione\\_trasparenza/cdc-spc-gdl6-interoperabilitasemopendata\\_v2.0\\_0.pdf](http://www.agid.gov.it/sites/default/files/documentazione_trasparenza/cdc-spc-gdl6-interoperabilitasemopendata_v2.0_0.pdf);

Agenzia per l'Italia digitale. *Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico. Anno 2016*, vedi [http://www.dati.gov.it/sites/default/files/LG2016\\_0.pdf](http://www.dati.gov.it/sites/default/files/LG2016_0.pdf)

L'attuazione del *Piano nazionale* porterà progressivamente l'*ecosistema digitale* a consolidarsi attorno a una piattaforma semantica strutturata secondo il seguente modello concettuale:

1. Uno o più siti aggregatori di dati aperti pubblicati e modellati sulla base di ontologie secondo le più avanzate tecnologie del Semantic Web <sup>(5)</sup>;
2. Al sito di pubblicazione dei dati aperti si affiancano le varie "teche digitali" ovvero i repository degli oggetti digitali opportunamente gestiti per garantirne l'accesso e la conservazione a lungo termine;
3. Sulle componenti "dati" e "teca" si innesta una componente di servizi "interni", necessaria per consentire la mappatura delle varie ontologie utilizzate e per ottimizzare le prestazioni delle interrogazioni sui sistemi di origine;
4. Un catalogo di servizi che il MiBACT, e qualsiasi altro operatore abilitato, intende offrire agli utenti: servizi "di base" (consultazione, ricerca, download per uso personale di dati e immagini) e "avanzati" (es. gestionali a uso interno, *tool* specifici per ricercatori e imprese, l'e-commerce di prodotti derivati fino ad arrivare a possibili e più sofisticati servizi di intermediazione sui diritti).

La Digital Library pertanto sarà una piattaforma che integra sistemi e procedure differenti, nell'ottica dell'interoperabilità, della circolazione e dell'uso dei dati del patrimonio culturale. I produttori di risorse, sia interni che esterni al MiBACT, usufruiranno dei servizi della Digital Library secondo diverse modalità, in relazione al livello di competenze posseduto:

- disponendo di un impianto tecnologico mantenuto e condiviso per fornitori di contenuti, privi delle tecnologie necessarie alla distribuzione e manutenzione dei dati;
- usufruendo della piattaforma centrale per facilitare le ricerche sulle proprie banche dati e renderle disponibili attraverso un'unica interfaccia, qualunque sia la provenienza dei dati;
- in una logica di mash-up e re-mix che caratterizza ormai l'ambiente digitale, la Digital Library può accogliere anche prodotti e/o servizi rielaborati e arricchiti, generando valore sia per la Digital Library che per i fornitori stessi.



Aosta, Cattedrale di S. Maria Assunta,  
1909

## GLI STRUMENTI: IL COORDINAMENTO AMMINISTRATIVO

L'*ecosistema digitale dei beni culturali* coinvolge una pluralità di soggetti che agiscono sulla base dei propri statuti e interessi. Il coordinamento tra i vari soggetti non deve essere confinato all'interno dei singoli ambiti disciplinari, perché la pluralità è il valore dell'*ecosistema digitale*. Il Servizio Digital Library si doterà di un comitato permanente per declinare le regole del Piano nazionale di digitalizzazione.

Il ruolo del comitato sarà di supportare l'ICCD nell'armonizzare gli interessi e le esigenze (secondo le rispettive competenze) dei diversi soggetti operanti nell'*ecosistema*:

- i **produttori di risorse**: soggetti che producono e mettono a disposizione le proprie risorse digitali;
- i **fruitori**: soggetti – persone fisiche e/o giuridiche sia pubbliche che private – che interagiscono con la Digital Library per estrarre informazioni e riutilizzarle;
- gli **sviluppatori**: i soggetti – persone fisiche e/o giuridiche sia pubbliche che private - che hanno interesse ad implementare componenti tecniche della Digital Library;
- gli **operatori del mercato**: soggetti che offrono servizi analoghi o complementari a quelli che può erogare il MiBACT e che si pongono come possibili partner delle attività di digitalizzazione e valorizzazione dei beni culturali.

Riguardo a questi ultimi soggetti, l'esperienza ha dimostrato che gli accordi di digitalizzazione o valorizzazione sottoscritti sono stati contraddistinti da un notevole squilibrio di forza contrattuale, a svantaggio del MiBACT. Per rafforzare la capacità di contrattazione, il d.m. 23 gennaio 2017 ha previsto un parere preventivo su progetti e accordi in materia di digitalizzazione, che verrà reso dall'ICCD attraverso tavoli di coordinamento sul modello delle commissioni regionali per il patrimonio culturale.

Tra le azioni di attuazione del Piano, ICCD definirà delle bozze di accordi di digitalizzazione in modo da contribuire a rendere omogenee le prassi amministrative, semplificare le istruttorie di competenza dei diversi uffici e minimizzare il rischio di contenziosi e responsabilità.

Il Servizio Digital Library svolgerà inoltre un'azione di attrazione degli stakeholder, per ampliare la platea dei soggetti e degli ambiti nelle iniziative di digitalizzazione.

## LE AZIONI A BREVE TERMINE



Aosta, Cattedrale di S. Maria Assunta,  
Reliquiari, 1909

La prima serie di azioni, da intraprendere nei prossimi 6 mesi, produrrà i documenti di base del *Piano nazionale di digitalizzazione* e i documenti tecnici essenziali per la piattaforma semantica:

### 1. Censimento della digitalizzazione dei beni culturali nel MiBACT

Raccolta di dati presso gli uffici del MiBACT relativa a: le risorse digitali esistenti, le piattaforme utilizzate, le licenze d'uso applicate, gli standard utilizzati; le attività in corso e le risorse finanziarie impiegate; i progetti e gli accordi di digitalizzazione in programma.

### 2. Raccolta e armonizzazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale

Quadro comparato delle fonti normative comunitarie, nazionali e regionali per individuare il perimetro di legittimità dei processi e degli strumenti da mettere in campo per la piattaforma d'interoperabilità semantica, nonché per la standardizzazione degli accordi e delle procedure di affidamento.

### 3. Prima versione di un documento di policy

Documento programmatico che definisca il *framework* di riferimento per le politiche e le attività di digitalizzazione che i singoli istituti attueranno nell'ambito delle proprie attività istituzionali.

### 4. Ricognizione degli standard per la produzione e la metadattazione delle risorse digitali

Sulla base dei dati che emergeranno dal censimento (azione 1) e integrati da eventuali ricerche specifiche, fornirà il quadro degli strumenti descrittivi utilizzati all'interno del MiBACT e/o diffusi in ambito internazionale per definire i requisiti di interoperabilità e interscambio dati.

### 5. Definizione di accordi-tipo di digitalizzazione

Sulla base del contesto normativo e del censimento dei progetti in corso, saranno definiti uno o più accordi-tipo per la digitalizzazione. Tale attività ha il duplice scopo di dare certezza e speditezza ad una fase critica per le iniziative di digitalizzazione, contribuendo a rafforzare il potere contrattuale degli uffici dell'Amministrazione nei confronti dei propri interlocutori esterni.

## **Crediti**

Hanno contribuito alla stesura del presente documento:

Ernesto Belisario, Studio legale e-lex

Luca Corsato, Opensensorsdata srl

Laura Moro, Istituto centrale per il catalogo e la documentazione

Annarita Orsini, Direzione generale Musei

Chiara Veninata, Sapienza Università di Roma