



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Linee guida per la pianificazione e la gestione di un progetto di digitalizzazione: il data management plan e i principi FAIR. Le linee guida tecniche di Ateneo

Irene Frascari & Marialaura Vignocchi

AlmaDL - Settore Gestione e sviluppo della biblioteca digitale d'Ateneo/ARPAC

Corso «La valorizzazione del patrimonio culturale: la gestione dei progetti di digitalizzazione e la digital library» - Prima giornata - 09/10/2023

Di cosa parliamo

1. Excursus sintetico ma esaustivo su quali sono gli aspetti da presidiare per pianificare e svolgere un progetto di digitalizzazione:
 - motivazioni della digitalizzazione
 - attori coinvolti nel processo di digitalizzazione e le loro competenze
 - tecnologie per la digitalizzazione
 - le fasi del progetto di digitalizzazione
 - modalità di esecuzione del progetto di digitalizzazione
2. Focus sulla gestione dati nei progetti di digitalizzazione: i dati «FAIR» e il Data Management Plan (DMP)



Linee guida per la pianificazione e la gestione di un progetto di digitalizzazione e linee guida tecniche di Ateneo



il progetto di digitalizzazione: motivazioni della digitalizzazione (1)

1. conservazione degli originali¹

digitalizzazione → tecnica/metodologia per la **replicazione dei messaggi culturali**, al fine di garantire la **continuità e la salvezza del patrimonio culturale**

Vantaggio: **salvaguardia e fruizione di opere spesso fragili** e sottoposte alle ingiurie del tempo non sono più in conflitto

*«La possibilità di realizzare copie digitali fedeli agli originali abilita da un lato la preservazione materiale e dall'altro la fruizione virtuale dei medesimi originali»¹, «La “copia digitale” dell'originale, se eseguita correttamente e con finalità di documentazione, assume **valenza informativa e conoscitiva paragonabile a quella del bene stesso**»¹*



il progetto di digitalizzazione: motivazioni della digitalizzazione (2)

2. fruizione e valorizzazione dei beni¹

«I beni digitalizzati offrono alle più svariate **comunità di utenti** l'opportunità di una **più ampia accessibilità e di una migliore usabilità del patrimonio culturale**»¹

«La digitalizzazione trasforma la possibilità di **scoprire e accedere a collezioni speciali e di libri antichi** in misura maggiore rispetto al resto del patrimonio delle biblioteche. Queste collezioni, una volta rese accessibili, **diventano risorse fondamentali**. Senza digitalizzazione, le collezioni speciali e di libri antichi rimangono nascoste e poco conosciute»²

«La pubblicazione online delle risorse digitali della cultura consente la creazione di **nuove connessioni e correlazioni** tra beni, luoghi, discipline, progetti e infrastrutture **a livello italiano, europeo e internazionale**»¹

¹ [Linee guida per la digitalizzazione del patrimonio culturale, Release v1.0-giugno-2022](#)

² GdL della Biblioteca digitale BEIC, Angela Nuovo (2015). [Linee guida per pianificare la digitalizzazione di collezioni di libri rari e manoscritti](#). Trad. italiana di: IFLA Rare Book and Special Collections Section (2014). [Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections](#).



il progetto di digitalizzazione: motivazioni della digitalizzazione (3)

3. studio del patrimonio¹

finalità scientifica legata ai **bisogni delle comunità accademiche** → facilitare la scoperta e l'accesso a opere rare e fragili e/o geograficamente distanti, che normalmente non sarebbe possibile studiare

finalità scientifica legata alla **conoscenza del bene stesso** → una risorsa digitale consente di indagare caratteristiche materiali, struttura e monitorare lo stato di conservazione del bene

operare “restauri digitali” se non è possibile o opportuno procedere con un restauro fisico oppure in combinazione con quest'ultimo

¹ [Linee guida per la digitalizzazione del patrimonio culturale, Release v1.0-giugno-2022](#)



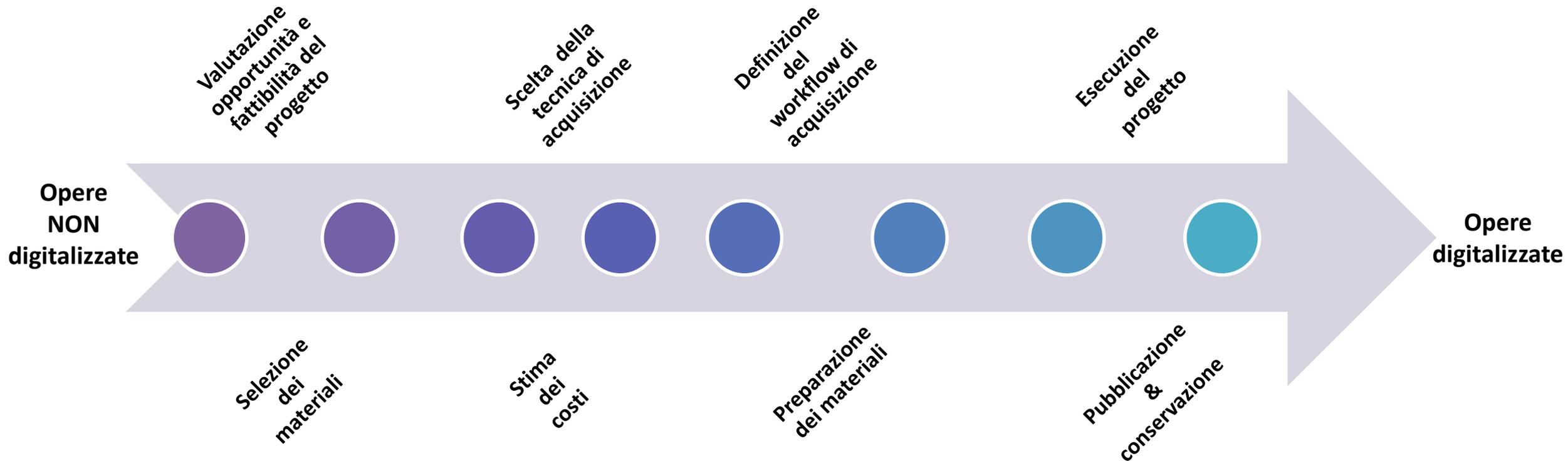
il progetto di digitalizzazione: motivazioni della digitalizzazione (4)

4. recupero di campagne di digitalizzazione pregresse¹

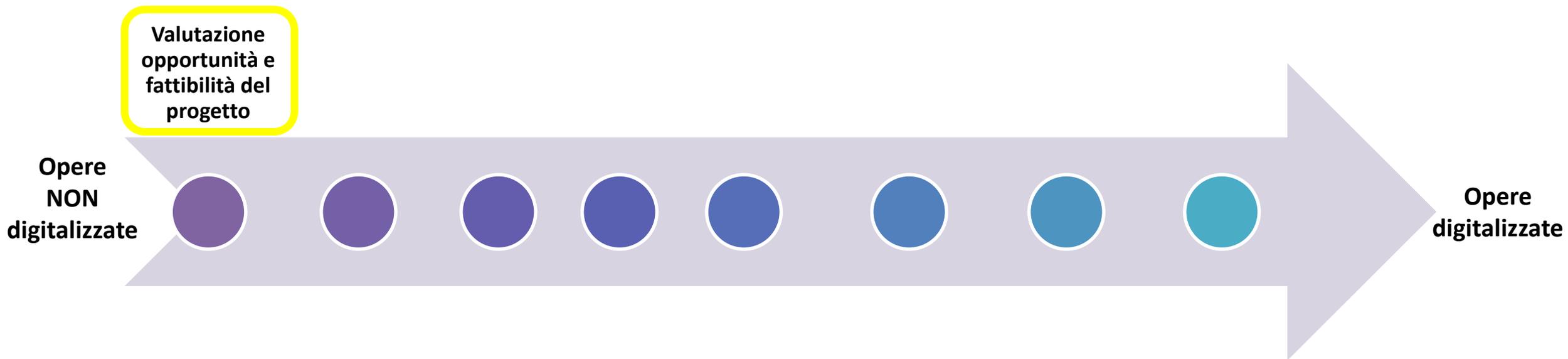
Recuperare e ampliare collezioni ottenute in passato (campagne passate di digitalizzazione spesso condotte in assenza di regolamentazione omogenea e coordinata e con esiti qualitativamente difformi).

I progetti di digitalizzazione devono essere eseguiti «**con metodo scientifico – vale a dire con un procedimento documentato, verificabile e ripetibile**» distinguendo le caratteristiche e gli elementi oggettivi legati alla riproduzione digitale».

Le fasi del progetto di digitalizzazione



Le fasi del progetto di digitalizzazione

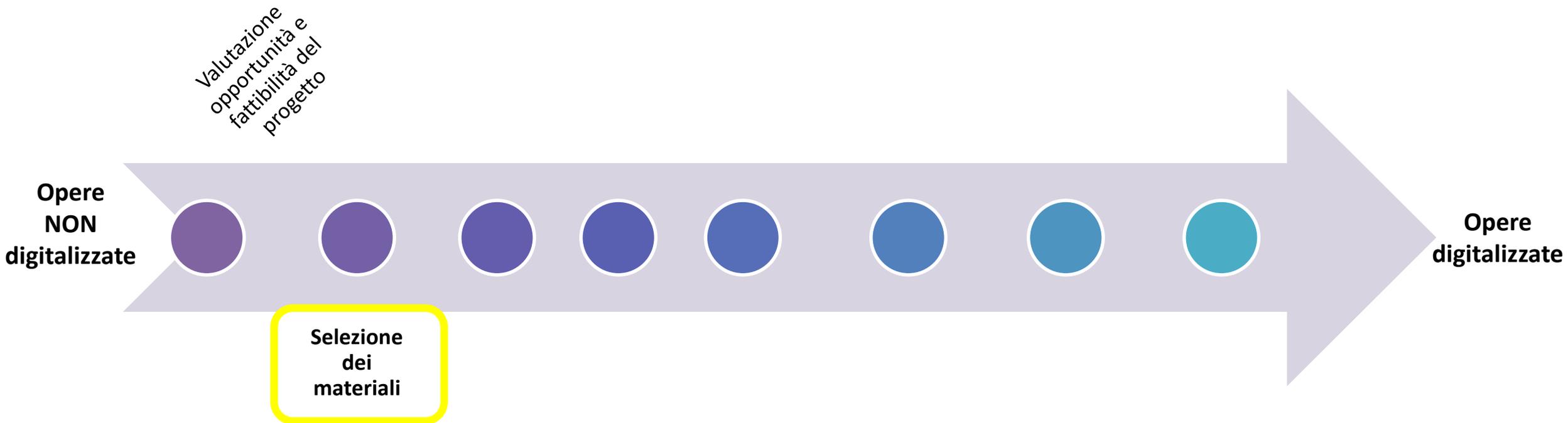


1) Valutazione opportunità e fattibilità del progetto

- Rilevanza per la comunità di riferimento e coerenza rispetto al piano di sviluppo delle collezioni della biblioteca (policy) e la *mission* dell'istituzione (policy)
- Valore e importanza storico-culturale dei documenti
- Valutazione dei possibili impedimenti di natura legale, materiale e tecnologica
- Chiara definizione degli obiettivi di servizio e di progetto
- Prima valutazione del materiale da acquisire, dei metadati esistenti, delle possibili modalità di acquisizione digitale e delle tempistiche di esecuzione, in relazione agli obiettivi di servizio e di progetto
- Copertura finanziaria adeguata agli obiettivi



Le fasi del progetto di digitalizzazione



2) Selezione dei materiali

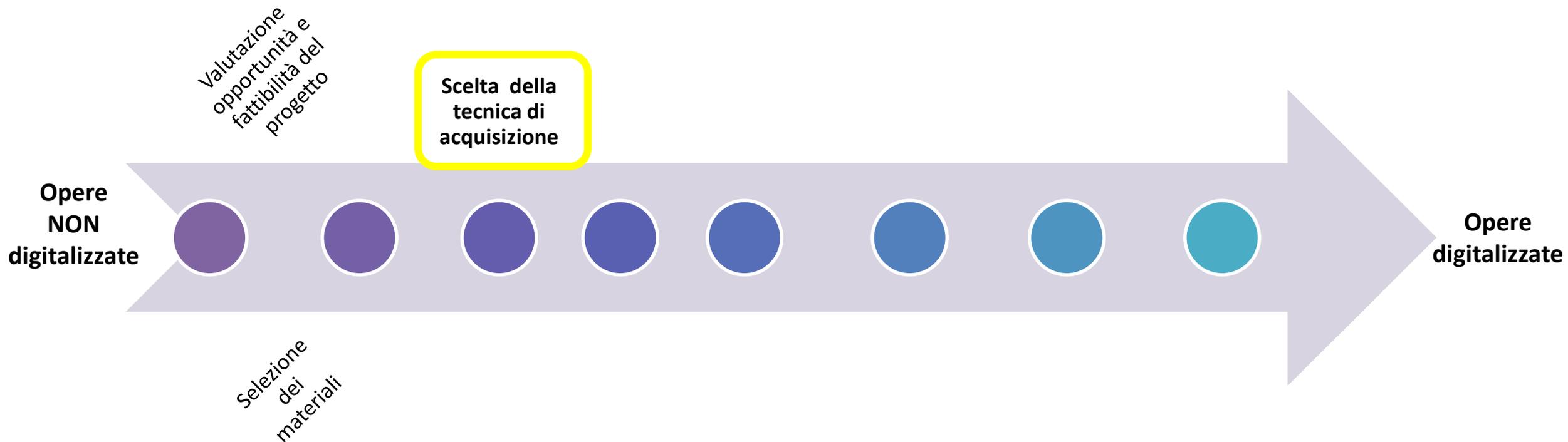
- Definizione **criteri di selezione del materiale** commisurati agli obiettivi che si intendono raggiungere
 - **condizioni conservative del materiale** devono essere compatibili con gli obiettivi previsti. Valutare se interventi propedeutici alla digitalizzazione sono necessari
 - **privilegiare la digitalizzazione completa di un'opera, di una raccolta, di un fondo**
 - ricerca della **presenza di duplicati digitali** o giustificazione di una nuova digitalizzazione
- **Analisi della natura degli originali** e delle tecniche necessarie per la loro acquisizione digitale
 - valutare come condurre le attività di digitalizzazione visto lo stato di conservazione del materiale e gli eventuali interventi propedeutici a cui deve essere sottoposto
 - controllare che **le risorse fisiche da digitalizzare siano inventariate**, altrimenti prevederne l'inventariazione preventiva
 - controllare che **i singoli beni siano stati preventivamente descritti** secondo le regole specifiche di ciascun dominio. In caso di beni da digitalizzare non descritti, prevederne la descrizione preventiva
- **Gestione degli aspetti legali**, se necessario, e definizione dei termini di utilizzo dell'edizione digitale (licenza)



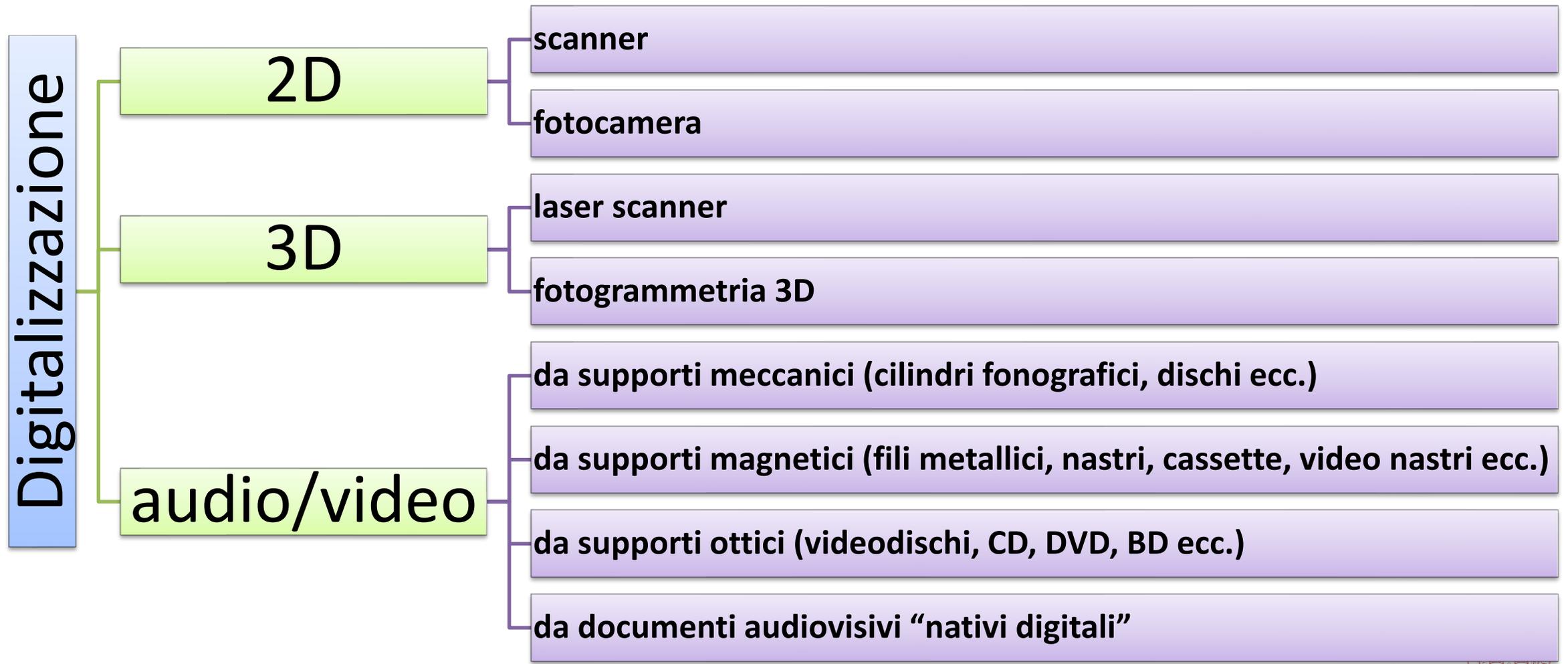
2) Selezione dei materiali

«La tipologia, la quantità e la collocazione dei beni individuati determineranno **chi** (enti coinvolti e team di progetto) dovrà contribuire al processo di digitalizzazione, nonché le **modalità e la logistica dell'acquisizione digitale**»¹ e il **costo** per eseguire il progetto di digitalizzazione.

Le fasi del progetto di digitalizzazione



3) Scelta della tecnica di acquisizione



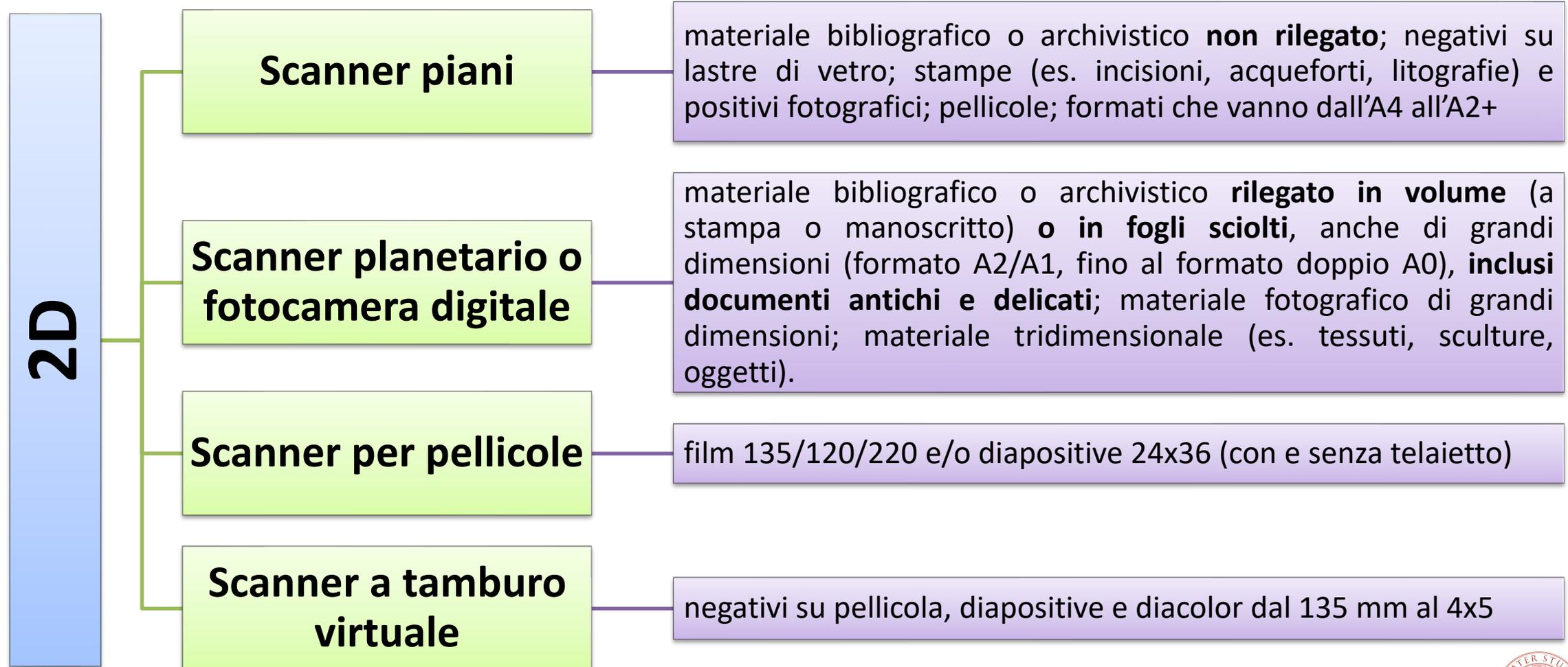
3) Scelta della tecnica di acquisizione

Il **tipo** di strumentazione deve essere scelta:

- sulla base delle **caratteristiche degli originali** da digitalizzare (natura dei supporti, dimensioni, legature...) → documento cartaceo o fotografico in 2D | altri beni (es. monete, medaglie, ecc.) sia in 2D che 3D, in funzione del risultato atteso
- per garantire la **massima tutela degli originali**: controllo delle condizioni ambientali; manipolazione degli originali (es. non tutti i tipi di scanner sono adatti per i materiali rari e fragili)
- usare la **stessa strumentazione per digitalizzare l'intera collezione/fondo** (risultato uniforme)



3) Scelta della tecnica di acquisizione



3) Scelta della tecnica di acquisizione



scanner piano

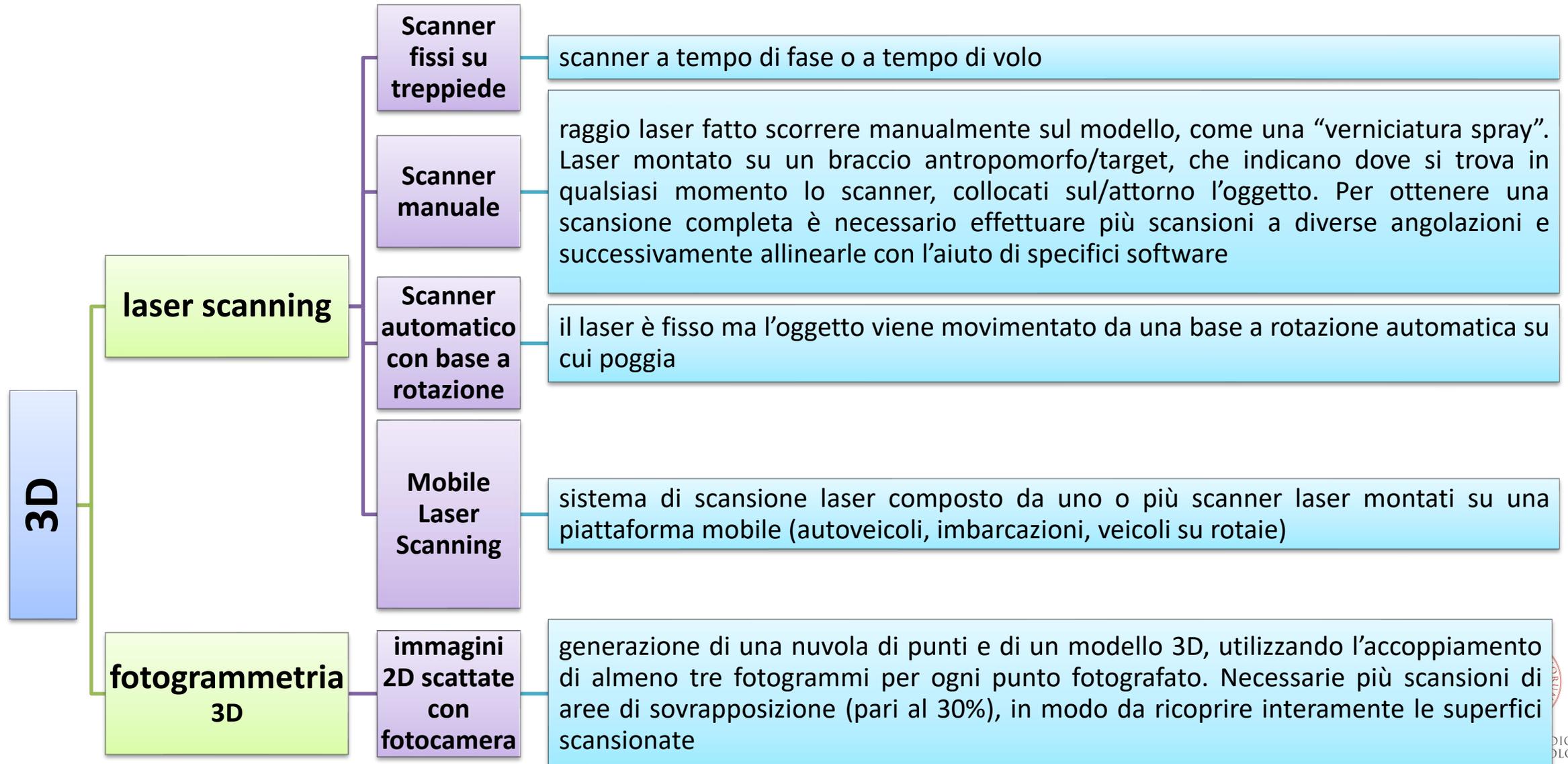


scanner planetario



Scanner planetario automatico

3) Scelta della tecnica di acquisizione



3) Scelta della tecnica di acquisizione

AUDIO/VIDEO

- **i supporti audiovisivi** (meccanici, magnetici e ottici) **soggetti all'obsolescenza**, la sola corretta conservazione dei supporti audio e video originali non basta
- conoscenza degli strumenti di riproduzione ai fini della loro consultazione e digitalizzazione → **non esiste un supporto di memorizzazione definitivo e permanente**. Sistemi di gestione e archiviazione devono **supportare l'inevitabile cambiamento di formato, supporto fisico o altre tecnologie**
- **conversione da analogico a digitale (A/D)** → linee guida *dell'International Association of Sound and Audiovisual Archives* (es. per gli audio *sampling rate* frequenza minima di 48 kHz, preferibile > 96 kHz; *risoluzione* di almeno 24 bit; *formato* lineare PCM (Pulse Code Modulation), interleaved stereo wave .WAV)
- **documentare con precisione ogni intervento effettuato sui supporti e tutte le scelte tecniche adottate** durante la digitalizzazione (es. pulitura del supporto, marca e tipo del lettore utilizzato, specifiche tecniche del sistema di lettura, ecc.)

3) Scelta della tecnica di acquisizione

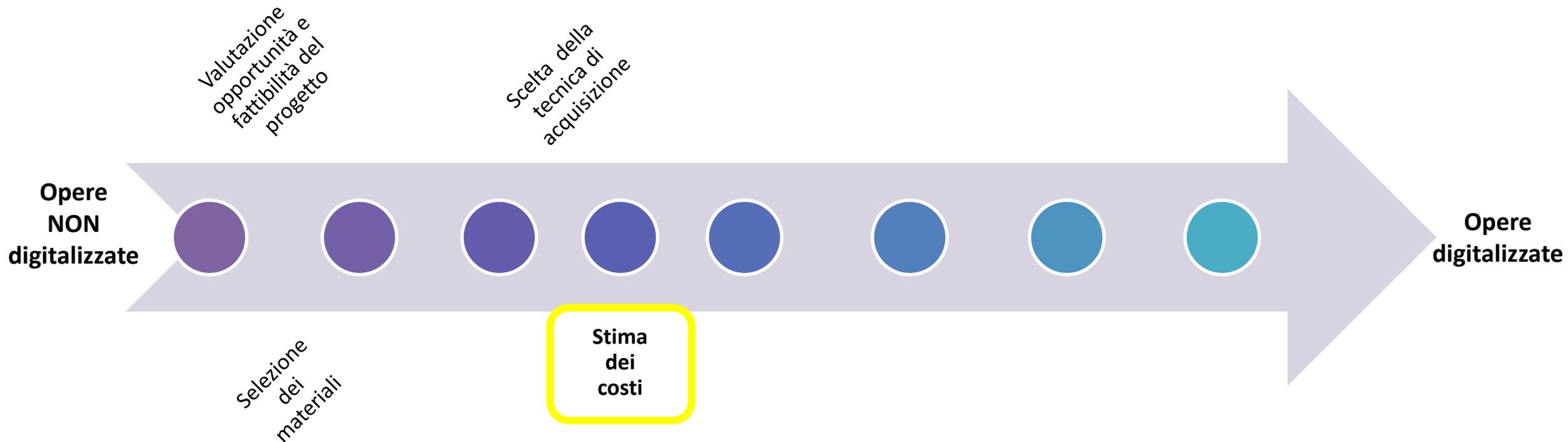
Digitalizzazione svolta da risorse interne o esterne?	In-house	Outsourcing (comunque in sede)
Quando è opportuna?	<ul style="list-style-type: none"> • l'attività di digitalizzazione è continuativa e riguarda fondi omogenei • la biblioteca ha uno staff specializzato formato e dedicato 	<ul style="list-style-type: none"> • l'attività è progettuale e discontinua • fondi di diversa natura e formato
PROs	<ul style="list-style-type: none"> • migliore controllo della qualità del processo • maggiore sicurezza nella manipolazione degli originali 	<ul style="list-style-type: none"> • costo a scatto definito e conveniente oltre i 20.000 scatti • nessuna necessità di staff interno formato e dedicato • tempi contenuti • nessun rischio di obsolescenza tecnologica
CONS	<ul style="list-style-type: none"> • costo a scatto indefinito • obsolescenza degli strumenti • difficoltà di ammortamento degli investimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • necessità di uno spazio interno • minor controllo della qualità del processo • gestione amministrativa del capitolato tecnico e del contratto

3) Scelta della tecnica di acquisizione

Il capitolato tecnico

- Responsabilità del fornitore dei servizi e della biblioteca
- Sede dei lavori e modalità di accesso
- Numero dei volumi e numero degli scatti (allegato elenco dei volumi già identificati in modo univoco)
- Modalità di manipolazione/conservazione degli originali
- Caratteristiche della strumentazione
- Modalità di esecuzione della scansione e qualità delle immagini
- Formati dei file
- Inserimento delle scale cromatiche e millimetriche
- Modalità di salvataggio e trasferimento dei file
- Creazione e fornitura dei metadati strutturali e gestionali
- Controlli di qualità
- incremento e diminuzione del numero degli scatti
- Modalità e tempi di consegna

Le fasi del progetto di digitalizzazione



4) Stima dei costi

Il costo della digitalizzazione dipende da diverse variabili, le principali sono:

- le dimensioni, il tipo, la natura dei documenti da digitalizzare
- la quantità di scatti
- le finalità di servizio, cioè l'uso che si farà della collezione digitale che determina le modalità di digitalizzazione e le esigenze di metadattazione (contenuto informativo vs fedeltà all'originale)
- l'esistenza o meno di metadati adeguati
- eventuali costi legati agli aspetti di compensazione dei titolari dei diritti d'autore o patrimoniali
- il numero di unità di personale qualificato le cui competenze sono necessarie per lo svolgimento del progetto e l'effort richiesto



Gli enti coinvolti e i rapporti tra di essi

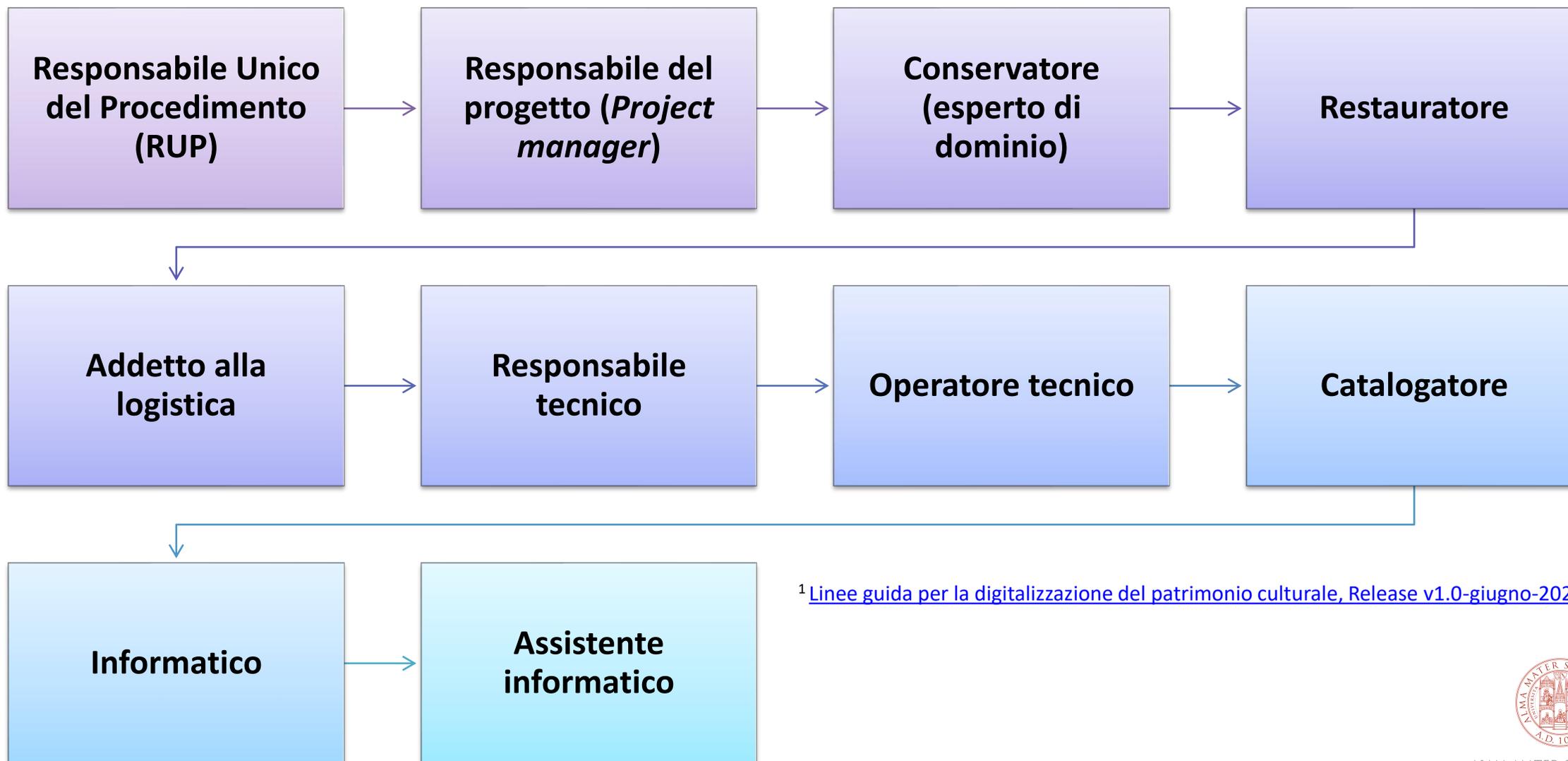
Più enti (es. istituti e luoghi della cultura, centri di ricerca, università, imprese, associazioni ecc.) coinvolti nel medesimo progetto di digitalizzazione?

- costituzione di un **partnernariato** (coinvolte figure con competenze legali);
- l'**ente capofila** deve assicurare lo svolgimento omogeneo del progetto e l'aderenza alle linee guida nazionali e internazionali di riferimento;
- si può anche prevedere la partecipazione di **sponsor** per raggiungere gli obiettivi prefissati.



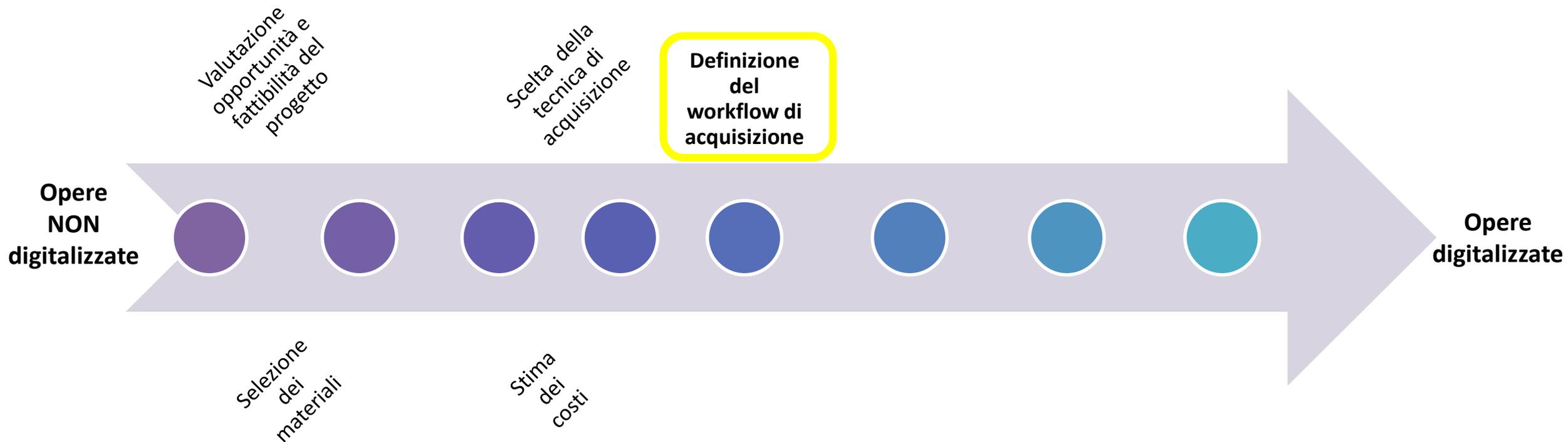
Focus: le figure coinvolte nel progetto di ricerca

Il «dream team» per i progetti di digitalizzazione¹



¹ [Linee guida per la digitalizzazione del patrimonio culturale, Release v1.0-giugno-2022](#)

Le fasi del progetto di digitalizzazione



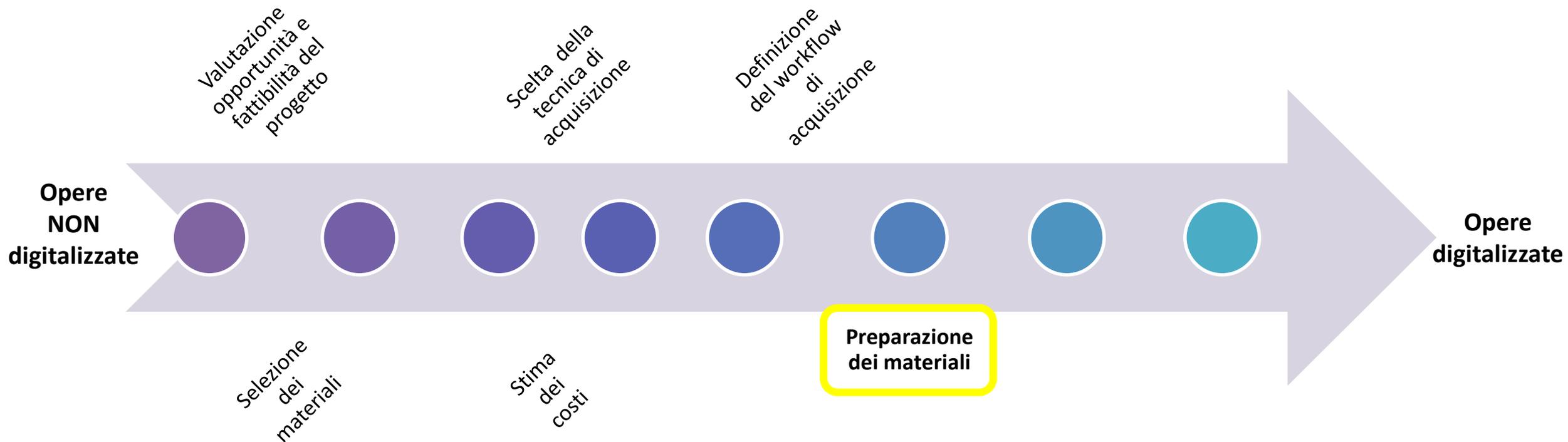
5) Definizione del workflow di acquisizione

Identificato corpus di opere da digitalizzare & mezzi di riproduzione da impiegare → definire un **workflow** che preveda nel dettaglio i processi di lavorazione

workflow di acquisizione:

- deve portare all'**organizzazione della directory del documento** con un ordine ben stabilito, che si differenzierà, **in base alla tipologia del bene acquisito** (es. documenti rilegati (libro, volume, manoscritto) vs pubblicazioni periodiche)
- deve prevedere **cosa fare in caso di** presenza di lacerazioni, di fori di tarlo e ossidazione degli inchiostri o qualora le carte/pagine da riprendere fossero più piccole di quelle sottostanti
- deve definire procedure per valutare la qualità dell'attività svolta ed eliminare eventuali errori di lavorazione: realizzazione di **prototipi e verifiche periodiche**

Le fasi del progetto di digitalizzazione

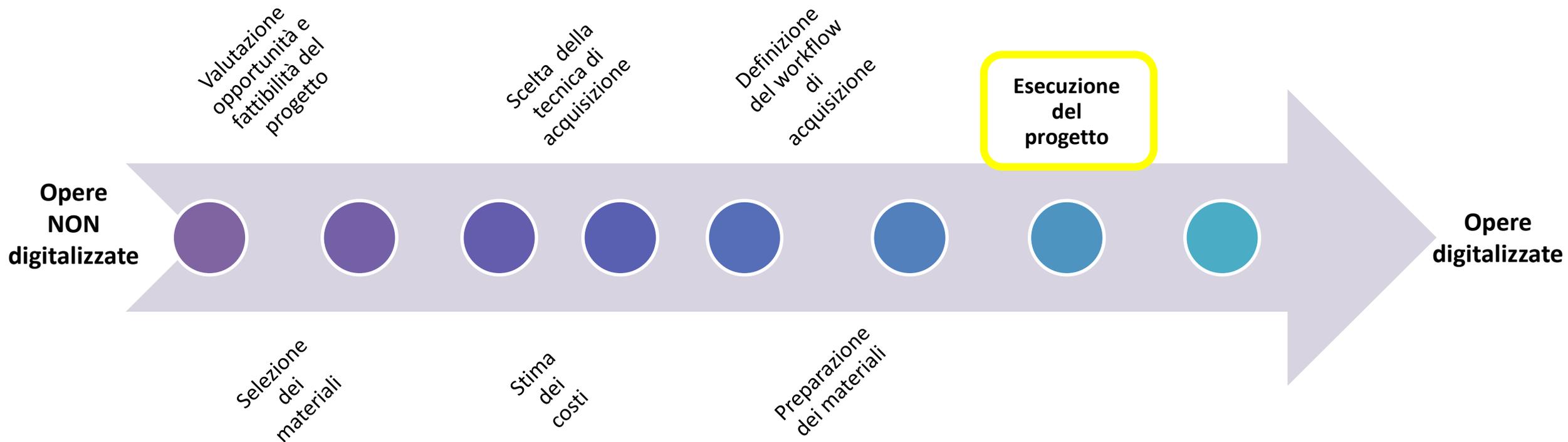


6) Preparazione dei materiali

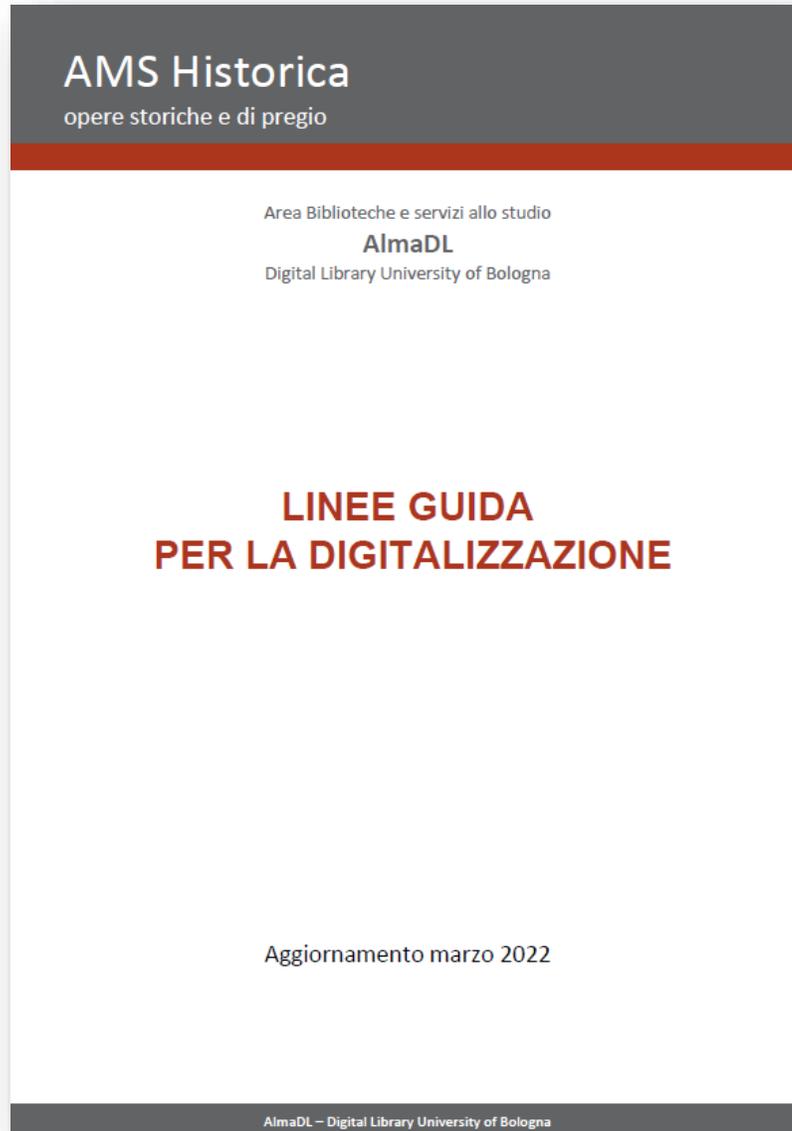
- pulizia e eventuale condizionamento e/o restauro
- definire un flusso per verificare, all'inizio e alla fine del processo, lo stato di conservazione del documento e per il tracciamento della sua movimentazione (presa e ricollocazione del materiale) nel corso della digitalizzazione
- definire le modalità di manipolazione degli originali e le condizioni ambientali da mantenere da parte del personale addetto alla digitalizzazione
- **definire le modalità di cattura e creazione dei metadati: completezza, livello di analiticità, lingua dei metadati**
- definire i dettagli per la creazione dei metadati strutturali per rendere conto delle parti fisiche di un oggetto e della sua struttura interna (paginazione o cartulazione, presenza di illustrazioni, tavole, volvelle, ribalte...)
- registrare i materiali esclusi dalla digitalizzazione
- definire l'elenco dei materiali da digitalizzare **identificati in modo univoco**, produrre dati inventariali e catalogafici (se assenti)
- gestione dei dati e dei file: **salvare in un'unica cartella la documentazione del progetto (versamento nella digital library)**



Le fasi del progetto di digitalizzazione



7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo



1. Acquisizione digitale: qualità dell'immagine e formati
2. Salvataggio file e cartelle e sicurezza dei dati
3. Metadati
4. Controllo di qualità
5. Pubblicazione & conservazione



linee guida di Ateneo



7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo

Qualità dell'immagine e Formati

Tipo di documento	Formato del file	Colore	Risoluzione ottica
Materiale grafico (Fotografie, Stampe, Disegni, Dipinti, Manifesti, Mappe, Carte geografiche...)	TIFF 6.0 non compresso, monopagina	Profilo colore: Adobe RGB ICC 98 oppure sRGB, a 24 bit (16.7 milioni di colori)	Fino al formato A4: 600 dpi. Superiore ad A4: 400 dpi. Per grandi e piccoli formati aggiustare la risoluzione in modo da ottenere il risultato ottimale
Libri, riviste e manoscritti, rari o di pregio (ad es. illustrati o dipinti) oppure con scarsa leggibilità (caratteri sbiaditi, basso contrasto, note a margine a matita, macchiate)	TIFF 6.0 non compresso, monopagina	Profilo colore: Adobe RGB ICC 98 oppure sRGB, a 24 bit (16.7 milioni di colori)	Fino al formato A4: 600 dpi. Superiore ad A4: 400 dpi. Per grandi e piccoli formati aggiustare la risoluzione in modo da ottenere il risultato ottimale
Libri, riviste, manoscritti, dattiloscritti e ciclostilati, non rari, né di pregio, ben leggibili	TIFF 6.0 non compresso, monopagina	Profilo colore: Adobe RGB ICC 98 oppure sRGB, a 24 bit (16.7 milioni di colori) Scala di grigi 16 bit	Fino al formato A4: 400 dpi. Superiore ad A4: 300 dpi. Per grandi e piccoli formati aggiustare la risoluzione in modo da ottenere il risultato ottimale
Negativi, diapositive in bianco e nero	TIFF 6.0 non compresso, monopagina	Scala di grigi 16 bit	Da 35mm a 10x12 cm: 800-2800 dpi. Da 10x12 a 10x25 cm: 800-1200 dpi. > 20x25 cm: 800 con una risoluzione basata su 8000 pixel lungo il lato lungo.
Negativi, diapositive a colori	TIFF 6.0 non compresso, monopagina	Profilo colore: Adobe RGB ICC 98 oppure sRGB, a 24 bit (8 bit per canale). Per documenti in cui si richiede la qualità massima: profilo colore "Pro-Photo RGB" a 48 bit (16 bit per canale)	Da 35mm a 10x12 cm: 800-2800 con una risoluzione basata su 4000 pixel lungo il lato lungo. Da 10x12 a 10x25 cm: 800-1200 con una risoluzione basata su 6000 pixel lungo il lato lungo. > 20x25 cm: 800 con una risoluzione basata su 8000 pixel lungo il lato lungo.

- scansione ad un livello di risoluzione che corrisponda al contenuto informativo dell'originale e che tenga conto delle dimensioni e del livello di dettaglio dell'originale (es. manifesti pubblicitari vs carte geografiche), non per forza alla massima risoluzione possibile
- Le copie master destinate all'archiviazione permanente devono essere ad alta risoluzione e acquisite in formati non compressi (es. .TIFF) per consentire:
 - pubblicazione su web in formati più fruibili
 - stampa (ristampe anastatiche)
 - conversione in nuovi formati in caso di obsolescenza (es. Djvu)

7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo Qualità dell'immagine e Formati

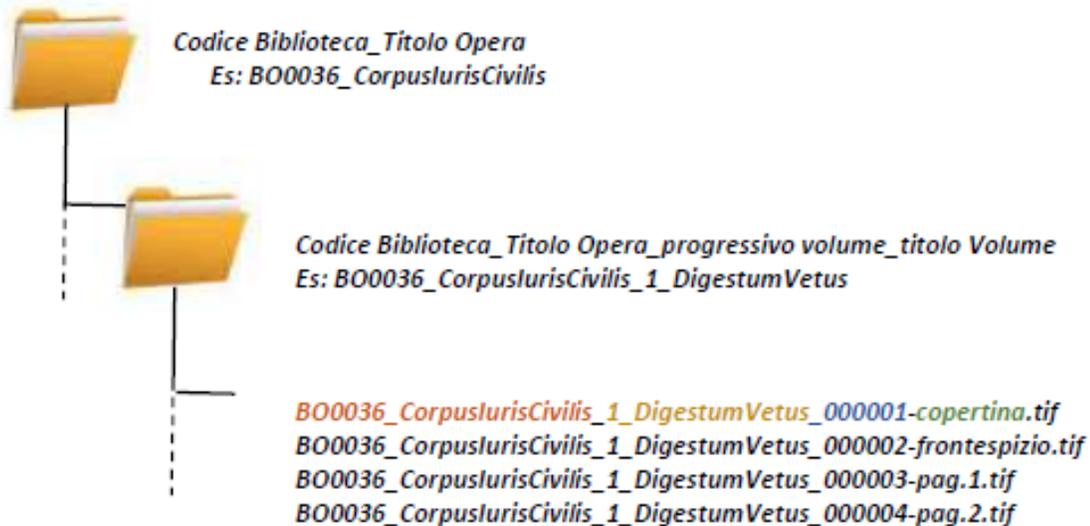
Fedeltà all'originale:

- preservazione della fisicità e dell'aspetto dell'originale
- rifilare le immagini lasciando un bordo intorno alla pagina della dimensione compresa fra 0,5 cm e 1,0 cm
- le carte vanno fotografate per intero, recto e verso, e singolarmente (in casi particolari si possono eseguire scatti a doppia pagina)
- il volume va fotografato in modo completo e in ogni sua parte: dorso, tagli, coperte, piatto, carte di guardia anche se bianche, e fogli volanti;
- carte danneggiate o molto trasparenti possono richiedere l'uso di cartoncini di sfondo
- i materiali devono essere ripresi al «naturale» (no manipolazioni e correzioni e fedeltà al colore originale)
 - aggiungere una **scala lineare** su una pagina duplicata alla fine del volume (indicazioni sulle dimensioni dell'originale e dei colori)
 - aggiungere una **scala cromatica** (per facilitare la calibrazione del colore)



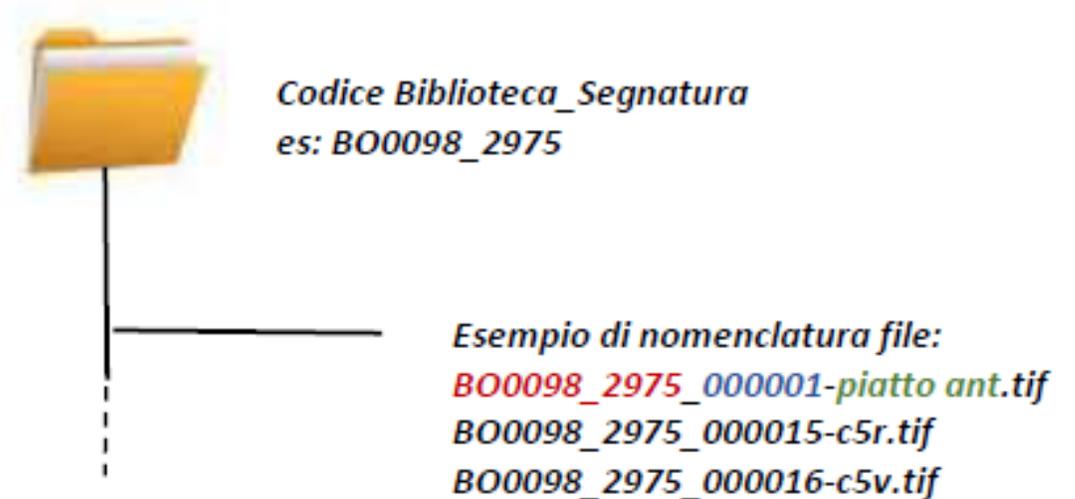
7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo Salvataggio file e cartelle e sicurezza dei dati

Libro



- Cartella principale:
IDBiblioteca_IdentificativoUnivocoDocumento(BID)
- File: **Nome cartella Principale_indicazione del volume_numero progressivo-metadato strutturale.tif**

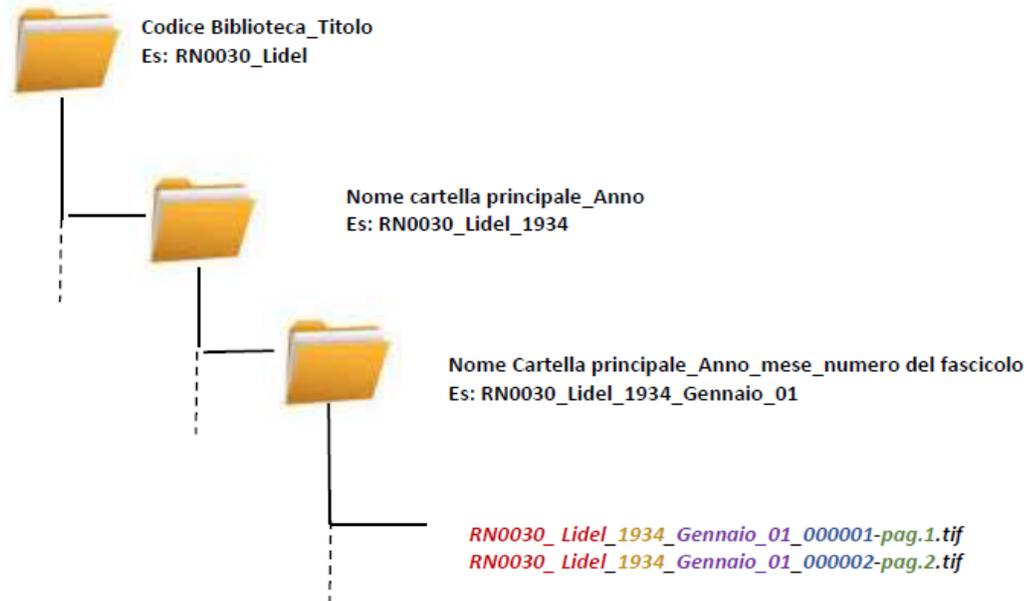
Manoscritto



- Cartella principale:
IDBiblioteca_IdentificativoUnivocoDocumento(BID)
- File: **Nome cartella Principale_numero progressivo-Metadati strutturali.tif**

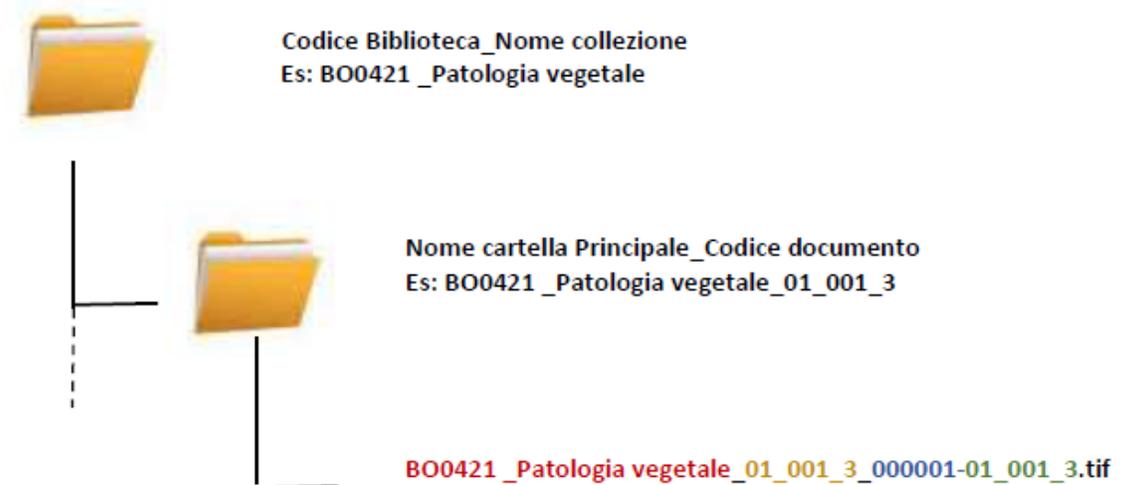
7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo Salvataggio file e cartelle e sicurezza dei dati

Periodico



- Cartella principale:
IDBiblioteca_IdentificativoUnivocoDocumento(BID)
- File: **Nome Cartella principale_Anno_mese_giorno o numero del fascicolo_Numero Progressivo-Metadato Strutturale.tif**

Foto, diapositive, manifesti, mappe (non rilegate), pergamene e altro materiale a fogli sciolti



- Cartella principale:
IDBiblioteca_IdentificativoUnivocoDocumento(BID)
- File: **Nome cartella principale_titolo del documento o codice_numero progressivo-metadato strutturale.tif**

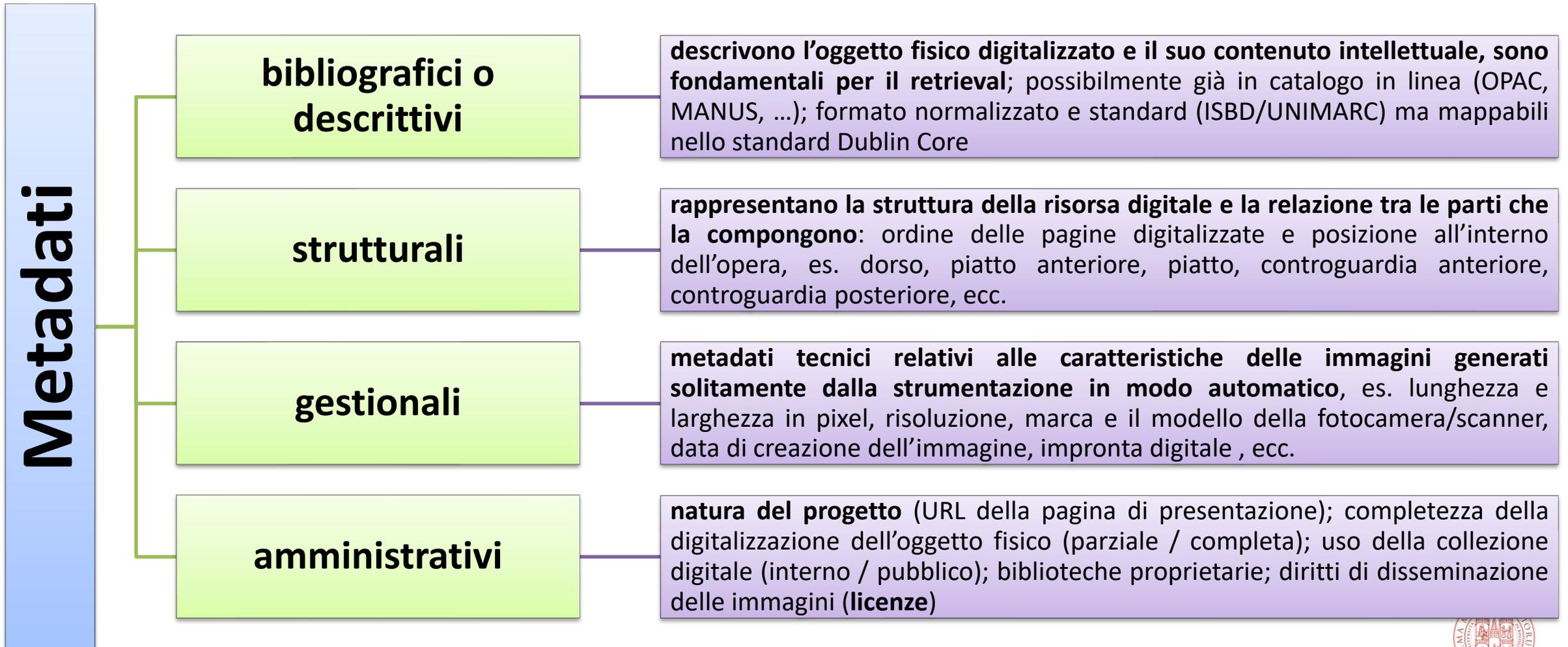
7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo Salvataggio file e cartelle e sicurezza dei dati

- Durante l'acquisizione effettuare back-up frequenti delle cartelle nel file system dei pc e delle memorie esterne usate per lo storage temporaneo dei file ad alta risoluzione
- Procedere tempestivamente al versamento nella digital library (che deve essere soggetta a back-up costanti e sistemi di fault tolerance e disaster recovery per evitare la perdita dei dati)



7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo

Metadati



7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo Metadati

Linee guida UNIBO: un file .xls con i metadati descrittivi dovrà essere compilato a cura del referente del progetto e consegnato unitamente ai file immagine. I metadati saranno forniti seguendo lo schema Dublin Core oppure secondo tracciati descrittivi più specifici da concordarsi a seconda delle tipologie preferibilmente riferiti a standard condivisi. In caso di affidamenti a ditte esterne è raccomandato richiedere i metadati in formato METS-MAG nella versione più aggiornata.



7) Esecuzione del progetto. Le linee guida d'Ateneo

Controllo di qualità

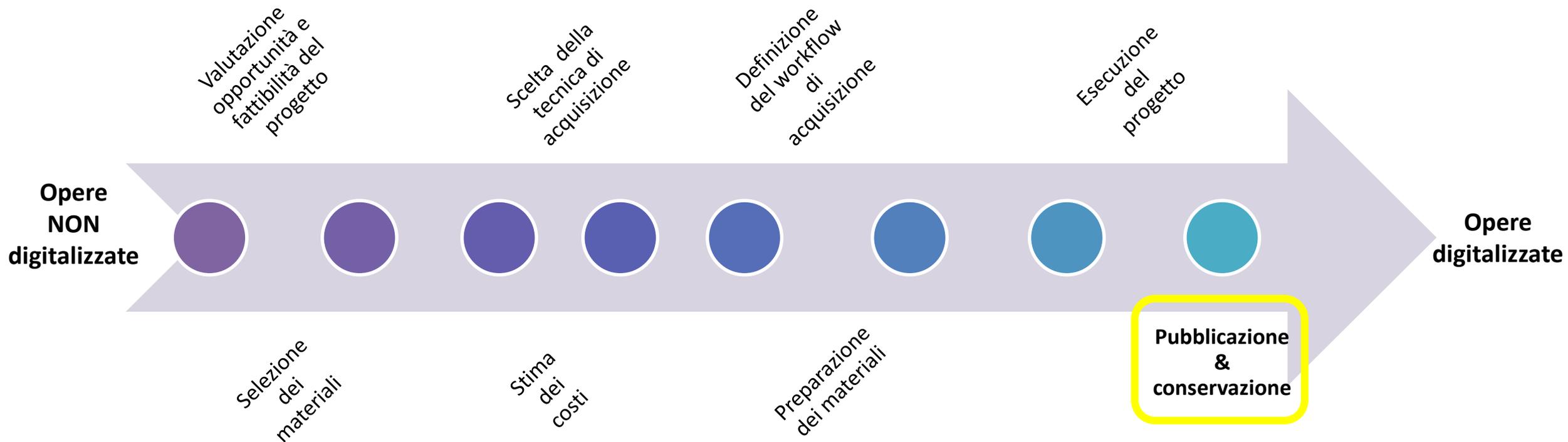
Controllo giornaliero/periodico della:

- qualità delle immagini acquisite (acquisire nuovamente le **immagini venute male**)
- completezza della digitalizzazione (integrare **immagini mancanti e correggere i relativi metadati a seguito dell'integrazione**)
- Accuratezza e completezza dei **metadati strutturali**

NB: se per comodità si effettuano i controlli sulle copie compresse assicurarsi di correggere le copie master prima di procedere al versamento nel sistema di storage permanente



Le fasi del progetto di digitalizzazione



8) Pubblicazione & conservazione La Digital Library

Le cartelle con le immagini master e i metadati vengono versati nella digital library per la pubblicazione e la conservazione permanente.

The screenshot displays the AMSHistorica website interface. At the top, there is a dark red navigation bar with the logo 'AMSHistorica' on the left and menu items 'PROGETTI', 'FONDI', 'TESTATE', 'RICERCA AVANZATA', and 'HELP' in the center. On the right side of the bar, there are language options for 'Inglese' (with a UK flag) and 'Italiano' (with an Italian flag), and a user login section labeled 'Autenticati:'. Below the navigation bar is a large banner featuring a detailed illustration of a bird of prey, likely a falcon, in profile. Overlaid on the center of the banner is a semi-transparent red box containing the text 'Ulisse Aldrovandi: manoscritti e volumi a stampa'. Below the banner, a white text box contains the following message: 'Questo è il nuovo sito di AMS Historica, la collezione digitale delle opere di pregio dell'Università di Bologna. Nei prossimi mesi migreremo qui tutte le collezioni, nel frattempo quelle non ancora migrate restano raggiungibili dal vecchio sito.' Below this message is a search bar with the placeholder text 'Search term...' and a magnifying glass icon, followed by a button labeled 'ESPLORA I CONTENUTI'. At the bottom of the page, there is a section titled 'NUOVE ACCESSIONI' with a grid of small thumbnail images representing various historical documents and books. In the bottom right corner, there is a circular seal of the University of Bologna, featuring a building and the text 'UNIVERSITAS STUDIORUM BOLOGNENSIS' and 'MDCCLXXXIII'.

8) Pubblicazione & conservazione

Pubblicazione

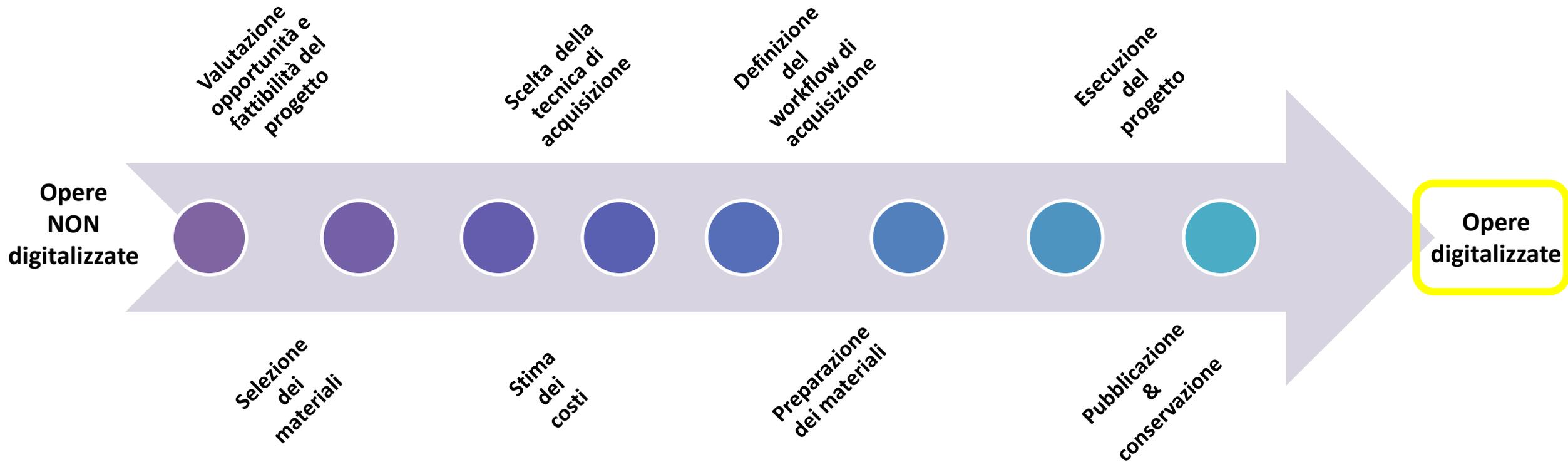
- elaborazione delle immagini master:
 - copie in formati compressi per la pubblicazione
 - eventuale estrazione testo attraverso l'OCR
 - eventuale annotazione
 - Metadatazione (riconciliazione con voci di autorità, elaborazione dei metadati strutturali, crossmapping...)

Conservazione

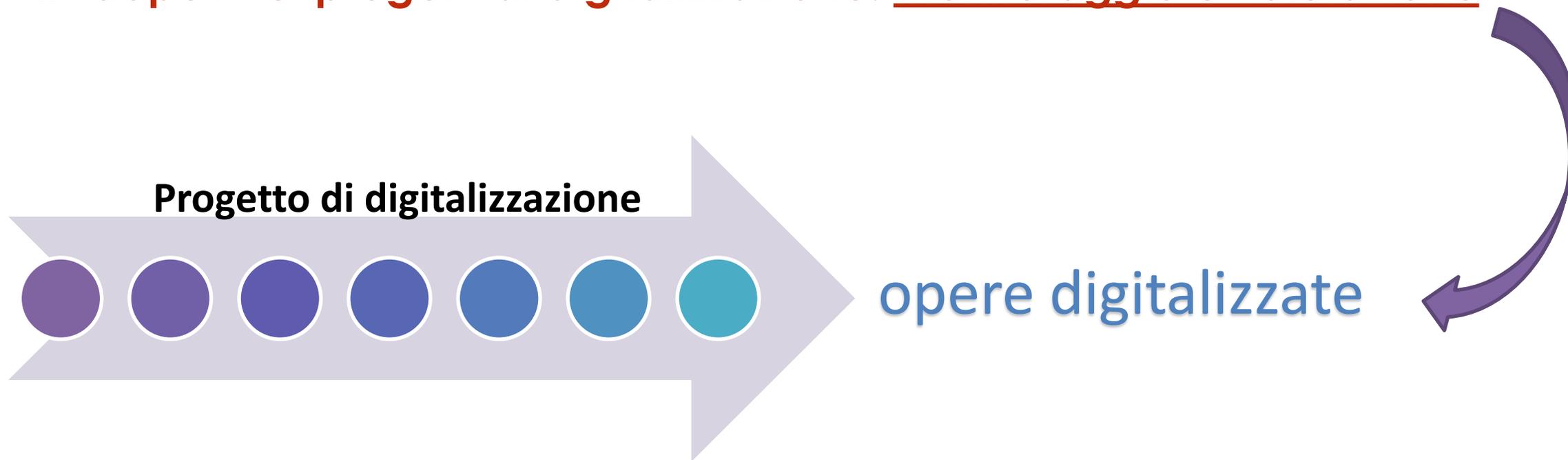
- versamento dei file ad alta risoluzione e dei metadati in sistemi sicuri (back-up, disaster recovery)
- struttura dell'archiviazione coerente con le collezioni pubblicate
- server o cloud accessibili per eventuali richieste di utilizzo delle copie ad alta risoluzione
- monitoraggio dei formati per scongiurare l'obsolescenza



Le fasi del progetto di digitalizzazione



Il «dopo» nei progetti di digitalizzazione: monitoraggio e valutazione



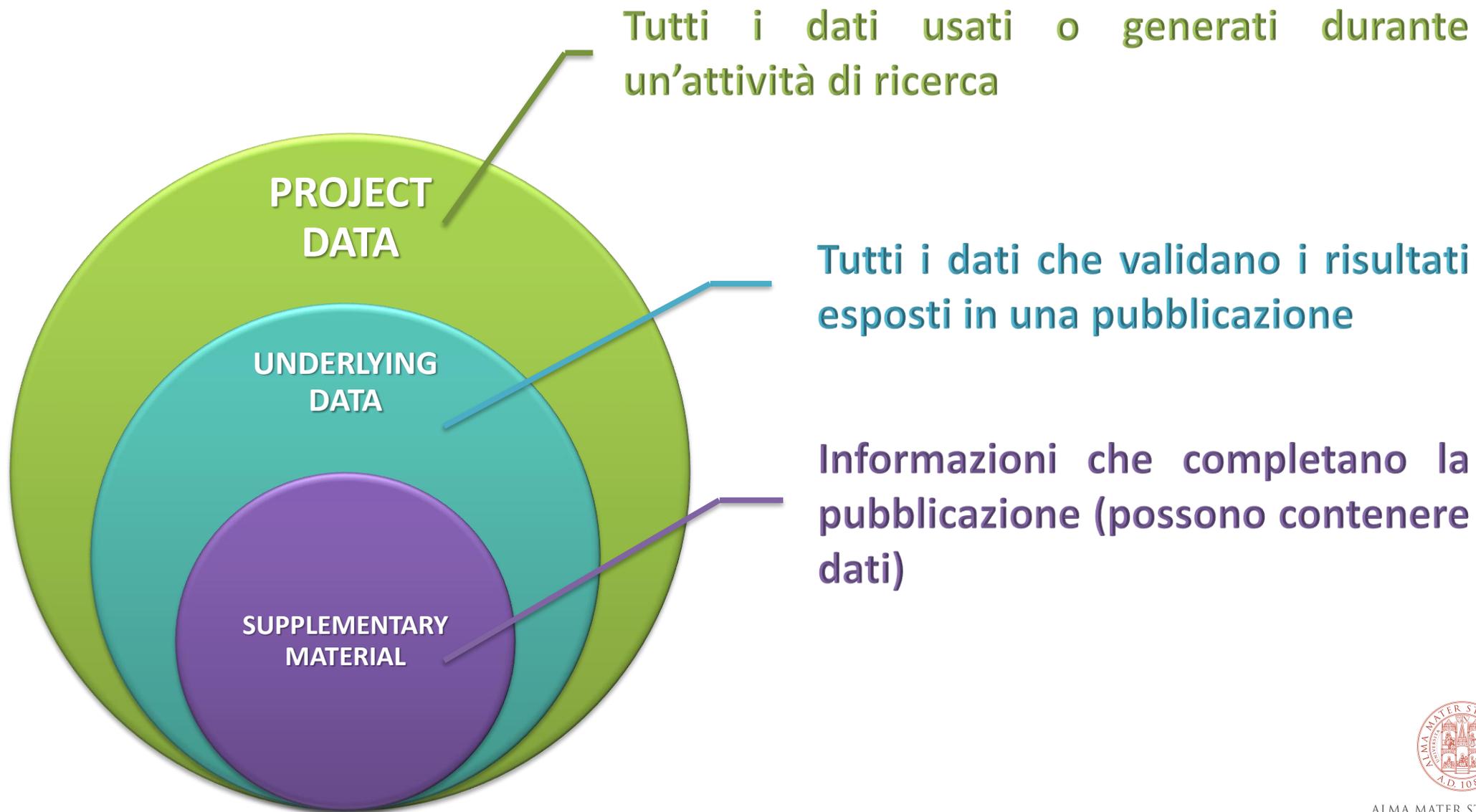
- Numero visite al sito e alle pagine della digital library dove sono pubblicate le opere
- Numero downloads
- Analisi di «customer satisfaction»



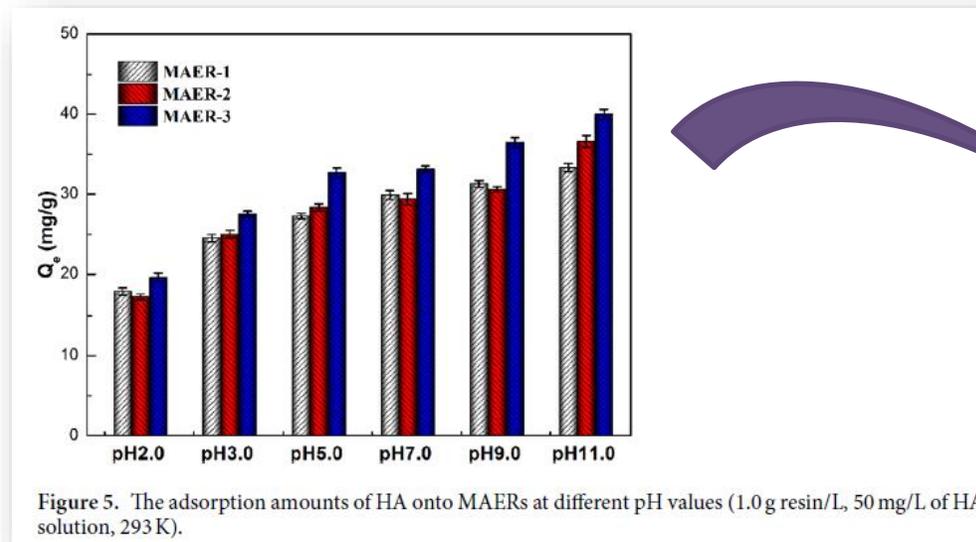
La digitalizzazione del bene culturale: la gestione FAIR dei dati del patrimonio culturale



I dati della ricerca



Quando pensi ai dati della ricerca pensi a...



numerici
tabulari

Li Q, Wu J, Hua M, et al (2017) Preparation of Permanent Magnetic Resin Crosslinking by Diallyl Itaconate and Its Adsorptive and Anti-fouling Behaviors for Humic Acid Removal. Scientific Reports 7:17103 . doi: 10.1038/s41598-017-17360-8.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	"The adsorption amounts of HA onto MAERs at different pH values (1.0 g resin/L, 50 mg/L of HA solution, 293 K)."									
2	pH	"MAER-1"	"MAER-1"	"MAER-2"	"MAER-2"	"MAER-3"	"MAER-3"			
3	pH2.0	17,8487	0,42349	17,1887	0,35933	19,59913	0,54733			
4	pH3.0	24,5175	0,45313	25,0075	0,454	27,55375	0,342			
5	pH5.0	27,27207	0,34867	28,35364	0,448	32,69607	0,62333			
6	pH7.0	29,90175	0,57109	29,37301	0,68888	33,14344	0,39941			
7	pH9.0	31,28036	0,41482	30,59689	0,34089	36,47863	0,59342			
8	pH11.0	33,32	0,50608	36,60667	0,70925	39,97333	0,66149			

Li, Qimeng. (2018). MADFORWATER: WP2: Adaptation of wastewater treatment technologies for agricultural reuse: Task2.4: Industrial wastewater treatment: Treatment of different types of wastewater by means of innovative resins: Subset3 [Data set]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1162484>



Quando pensi ai dati della ricerca pensi a...

Sample 1: media data

Our data relating to UK mainstream media consisted of content searches of three newspapers – *The Daily Mail (DM)*, *The Guardian* and *The London Evening Standard (ES)* – over four 2-week periods (7–21 May 2014 and 2015, and 16–30 September 2014 and 2015). *DM*, a 'tabloid' newspaper, was selected primarily because it has the second largest circulation and because its generally conservative reports, sensationalist headlines, and

Sam Mejias & Shakuntala Banaji (2018) Backed into a corner: challenging media and policy representations of youth citizenship in the UK, *Information, Communication & Society*, DOI: [10.1080/1369118X.2018.1450436](https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1450436)

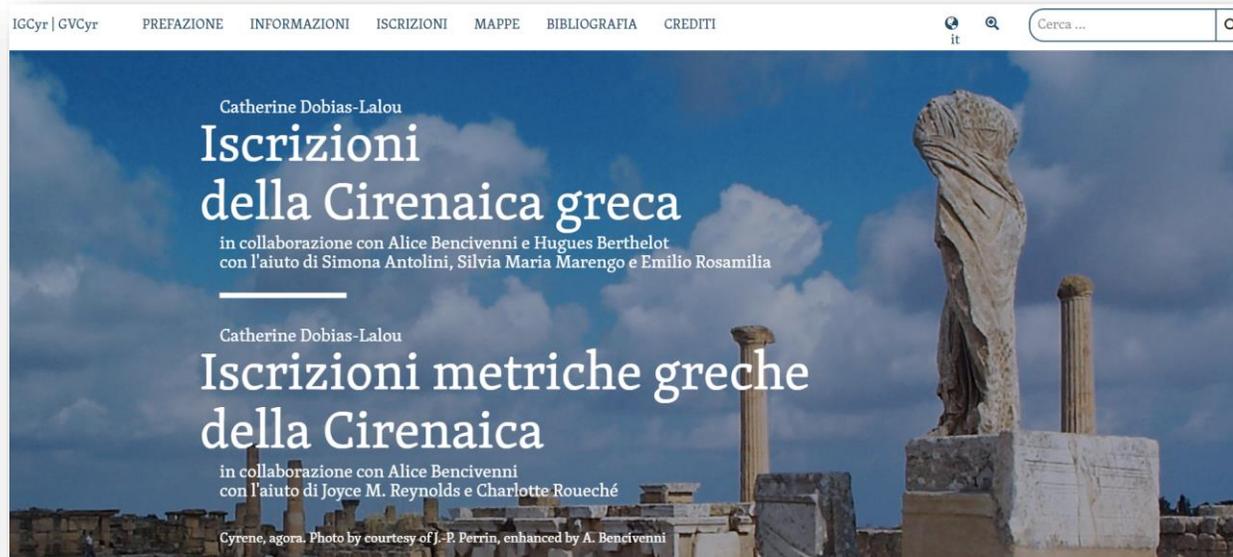
testuali
tabulari

	A	B	C	D	E	F
	Newspaper	site's address	Date article	Main Title	ID	THEME
2	Evening Standard	http://www.standard.co.uk/news/london/thousands-march-in-central-london-for-action-0	21-Sep-14	Thousands march through London urging action on climate change	ES48	Activism
3	Evening Standard	http://www.standard.co.uk/news/politics/whitehall-protest-anti-austerity-activists-march-09-May-15	09-May-15	Whitehall protest: Anti-austerity activists march on Downing Street after Tory election victo	ES69	Activism
4	Evening Standard	http://www.standard.co.uk/news/london/cereal-killer-caf-activist-defends-actions-of-prot-29-Sep-15	29-Sep-15	Activist defends Shoreditch anti-gentrification protest which saw Cereal Killer cafe_ targete	ES115	Activism
5	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-2630435/19-MILLION-Germans-anti-Semitic-view;16-May-14	16-May-14	19 MILLION Germans have anti_Semitic views, finds survey which shames it as one of the wc	DM40	Comparing EU countries
6	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/money/news/article-3080570/France-no-longer-sick-man-Euro-13-May-15	13-May-15	France no longer sick man of Europe as its economy leaves Germany and Britain trailing in it:	DM168	Comparing EU countries
7	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/femail/article-3085212/Parents-s-joy-miracle-baby-European-17-May-15	17-May-15	Parents' joy as their baby son is the first European to be born disease-free after pioneering	DM194	Comparing EU countries
8	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/health/article-3245934/Why-young-Europeans-live-shorter-liv;23-Sep-15	23-Sep-15	Why young Europeans may live shorter lives than their grandparents: Alcohol and smoking r	DM259	Comparing EU countries; Young people as next generation
9	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/health/article-2624295/Europes-ticking-obesity-timebomb-75-09-May-14	09-May-14	Europe's ticking obesity timebomb: 75% of British men will be overweight or obese by 2030,	DM09	Comparing the UK to Europe (negative)
10	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/health/article-2626399/More-three-million-deaths-worldwide-12-May-14	12-May-14	More than three million deaths worldwide are caused by alcohol each year _and Europeans	DM22	Comparing the UK to Europe (negative)
11	Evening Standard	http://www.homesandproperty.co.uk/property-news/renting/can-europe-provide-the-ans-14-May-14	14-May-14	Can Europe provide the answer to London's private rental nightmare?	ES23	Comparing the UK to Europe (UK negative)
12	Evening Standard	http://www.standard.co.uk/news/uk/uk-woman-have-shorter-life-expectancies-than-mos;23-Sep-15	23-Sep-15	UK women have shorter life expectancy than others in western European countries	ES101	Comparing the UK to Europe (UK negative)
13	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-2626937/Ukip-MEPs-laziest-Europe-missing-deba-13-May-14	13-May-14	Ukip MEPs are laziest in Europe, missing a third of debates as Cameron warns UK needs polit	DM26	Comparing the UK to Europe (UK negative)
14	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-2634543/Now-one-ten-says-tried-legal-high-Stud-21-May-14	21-May-14	Now one in ten says they have tried a legal high: Study finds Britain is now one of the worst_	DM69	Comparing the UK to Europe (UK negative)
15	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-2765826/Rabbit-hutch-Britain-Draconian-building-22-Sep-14	22-Sep-14	Rabbit hutch Britain: Draconian building rules mean homes are the smallest in Western Euro	DM97	Comparing the UK to Europe (UK negative)
16	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-2771529/We-pay-60-cent-Zara-coats-they-do-in-EU-UK-consumers-charged-n;12-May-14	12-May-14	Fleece! We pay 60 per cent more for Zara coats than they do in EU: UK consumers charged n	DM110	Comparing the UK to Europe (UK negative)
17	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/health/article-3078393/Britain-fat-deluded-man-Europe-fifth-12-May-15	12-May-15	Britain is the fat, deluded man of Europe: A fifth of people wrongly believe they are a healt'	DM161	Comparing the UK to Europe (UK negative)
18	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-3082439/Lazy-Britain-half-don-t-brisk-exercise-m-15-May-15	15-May-15	Lazy Britain: Almost half don't do ANY brisk exercise meaning the UK has some of the worse	DM186	Comparing the UK to Europe (UK negative)
19	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-3245550/UK-women-dying-two-half-years-early-123-Sep-15	123-Sep-15	UK women dying two-and-a-half years 'too early': Lifestyle and diet leave us lagging behind	DM260	Comparing the UK to Europe (UK negative)
20	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/news/article-2623131/Primary-school-Europe-introduce-desks-08-May-14	08-May-14	Outstanding pupils! Primary school becomes first in Europe to introduce desks allowing chil	DM05	Comparing the UK to Europe (UK positive, young people);
21	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/travel/travel_news/article-2770690/More-bang-buck-British-b;26-Sep-14	26-Sep-14	More bang for your buck! British get better value on the Continent in time for city break sea:	DM111	Comparing the UK to Europe (UK positive)
22	Daily Mail	http://www.dailymail.co.uk/money/holidays/article-3076696/UK-holidaymakers-enjoy-best-exchange-rate-for-years-this-summ;11-May-15	11-May-15	The rise and fall of the euro: UK holidaymakers enjoy best exchange rate for years this summ	DM153	Comparing the UK to Europe (UK positive)
23	Evening Standard	http://www.standard.co.uk/news/london/london-is-now-europe-s-capital-of-technology-5-07-May-14	07-May-14	London 'is now Europe's capital of technology'	ES01	Comparing UK to EU (Positive); EU Business
24	Evening Standard	http://www.standard.co.uk/business/hamish-mcrae-getting-europe-out-of-the-growth-tra-22-Sep-14	22-Sep-14	Hamish McRae: Getting Europe out of the growth trap	ES49	EU Business

Banaji, Shakuntala, & Mejias, Sam. (2018). CATCH-EyoU: Representation of the EU and Youth Active EU Citizenship in the Media Environment: Collected Media: UK [Data set]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1194329>



... ma la digitalizzazione del bene culturale è un dato di ricerca



AMS Historica > Alma Mater Studiorum - Università di Bologna > Dipartimenti > IG Cyr > IG Cyr | GVCyr Images

IGCyr | GVCyr Images

Organization: University of Bologna

Creators: Catherine Dobias-Lalou, Alice Bencivenni

Extent: The collection includes 1297 photographic materials from several archival collections made available by IGCyr project partners and content holders. The images are photographs of the stones and/or squeezes, as well as drawings and pages from notebooks.

Abstract: Greek and Roman epigraphic heritage from ancient Cyrenaica coming from a variety of archives and collections.

Description: IGCyr | GVCyr Images is a collection of images pertaining to the epigraphic corpora *Inscriptions of Greek Cyrenaica and Greek Verse inscriptions of Cyrenaica*. It includes images related to the great majority of the inscriptions from Greek Cyrenaica (VII-1 BC) and to the Greek verse inscriptions from Greek and Roman Cyrenaica (VII BC-VII AD). Images of inscriptions, drawings, facsimiles, squeezes are stored in the archives of the Centre de recherches sur la Libye antique of the Université Paris IV Sorbonne, in the private archive of the editor of the corpora Catherine Dobias-Lalou, in the archives of Università di Macerata, in the archives of Department of Antiquities of Libya, in the archives of the Inscriptions of Roman Cyrenaica project in London and at some other institutions. Some reproductions of images already published in printed epigraphic editions complete the collection, which is a rich iconographic resource on the Greek epigraphy of Cyrenaica.

History: Archive materials digitized in the framework of IGCyr project.

Quantity: 1297 items

AMSActa Institutional Research Repository

by AlmaDL University of Bologna Digital Library

Stat

Dataset of the Inscriptions of Greek Cyrenaica and Greek Verse Inscriptions of Cyrenaica (v.03)

Dobias-Lalou, Catherine (2018) *Dataset of the Inscriptions of Greek Cyrenaica and Greek Verse Inscriptions of Cyrenaica (v.03)*. CRR-MM, Alma Mater Studiorum Università di Bologna. DOI [10.6092/unibo/amsacta/5863](https://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/5863). [Dataset]

Salva citazione |  Condividi |  Citato da

Questa è la versione più aggiornata di questo documento.

Full text disponibile come:

 Archivio
Licenza: [Creative Commons: Attribuzione - Non Commerciale 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
[Download \(3MB\)](#)



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

... ma la digitalizzazione del bene culturale può essere un dato di ricerca

BYZART

VISUALIZZA STATISTICHE EMAIL ALERT RSS FEED

Consultazione analitica Eventi collegati Consulta il fondo

DESCRIZIONE



Denominazione	BYZART
Ente	University of Bologna
Persona	Baldini, Isabella Marsili, Giulia
Tipologia	complesso di fondi
Livello di descrizione superiore	BYZART. Byzantine art and archaeology
Consistenza archivistica	The collection includes 76273 images and audio-visual materials from several archival collections made available by project partners and content holders.
Abstract	Byzantine and Post-Byzantine archaeological and artistic heritage from a variety of archives and collections.
Descrizione	<p>BYZART – Byzantine Art and Archaeology on Europeana - collection arises from the eponym project co-funded by the European Commission as part of the Connecting Europe Facility (CEF) program. It gathers a great amount of images and audio-visual materials related to the Byzantine and Post-Byzantine cultural heritage, namely 76273 digital contents. They pertain to 29 previously never exploited archives, sometimes having required restoration and preservation measures.</p> <p>Original analogic archives included slides, glass plates, cardboards, gelatin silver prints, albumen prints, carbon prints, collotypes, photogravures, color prints, transparencies, watercolors, sketches and drawings. In addition, the collection encompasses one music archive of traditional Orthodox church music records and one audio-visual archive about the Byzantine monuments of Cyprus.</p> <p>For digitization purposes, high-standard digitization guidelines have been adopted by content providers. The customized metadata scheme is modelled on the Europeana Data Model and embeds Linked Open Data resources in order to ensure project interoperability and searchability.</p> <p>Most of the collection regards a great array of artistic and cultural expression related to the Byzantine Empire and its legacy. In order to maintain coherence and consistency with the original composition of archival collections, some records related to the Roman Imperial period are also included since comprised in the analogic collections. Therefore, the chronological range of BYZART collection spans from the 1st to the 20th c. AD and date references are categorized as follows: Imperial/Late Roman (1st-3rd c. AD); Early Byzantine/Late Antique Period (4th-6th c. AD); Byzantine Early Middle Ages (7th-9th c. AD); Middle Byzantine Period (10th-12th c. AD); Late Byzantine Period (13th-15th c. AD); Post-Byzantine (16th-20th c. AD); Western Early Middle Ages (7th-9th c. AD); Western Middle Ages (10th-15th AD).</p> <p>Further chronological details are sometimes included in the description of single items.</p>
Storia archivistica	Archive materials digitized in the framework of BYZART EU-funded project.

... la digitalizzazione deve essere gestita in maniera FAIR...

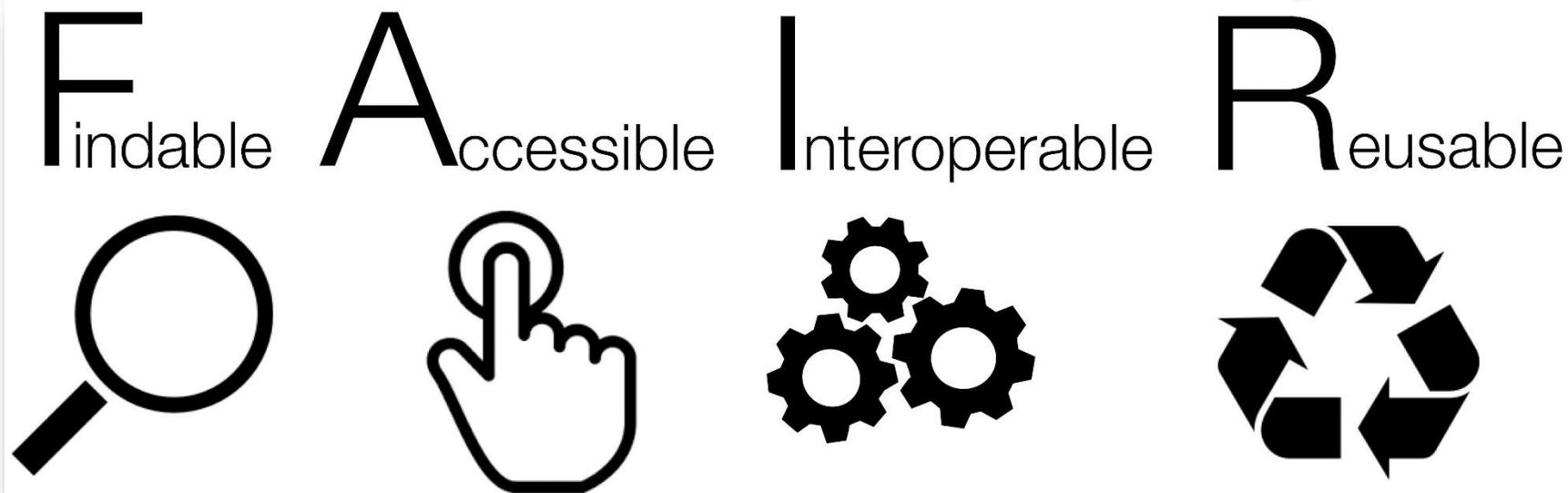
Cosa significa gestione "FAIR" dei dati?

PID + **metadati**
indicizzati da motori di
ricerca e servizi
aggregatori

Dati depositati in **data
repository** + metadati
sempre accessibili

**Dati and metadati strutturati in
maniera standard** (e.g. machine-
readable metadata)

Dati distribuiti con **licenze**
(possibilmente) **open** +
documentazione completa
+ **formati standard**
(possibilmente open)

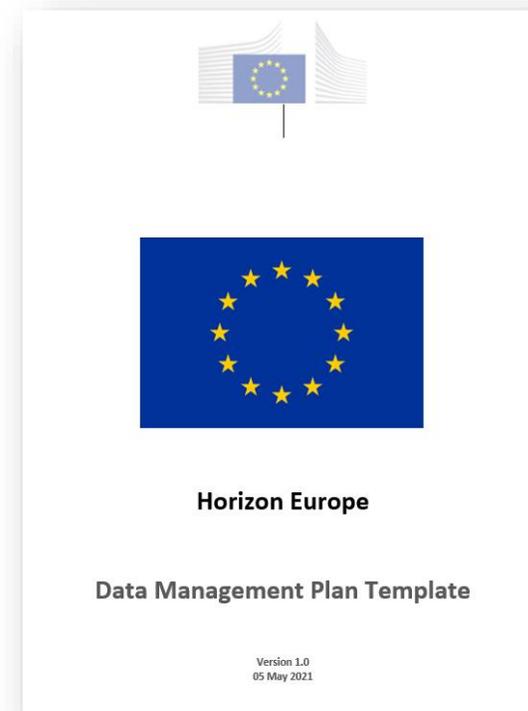
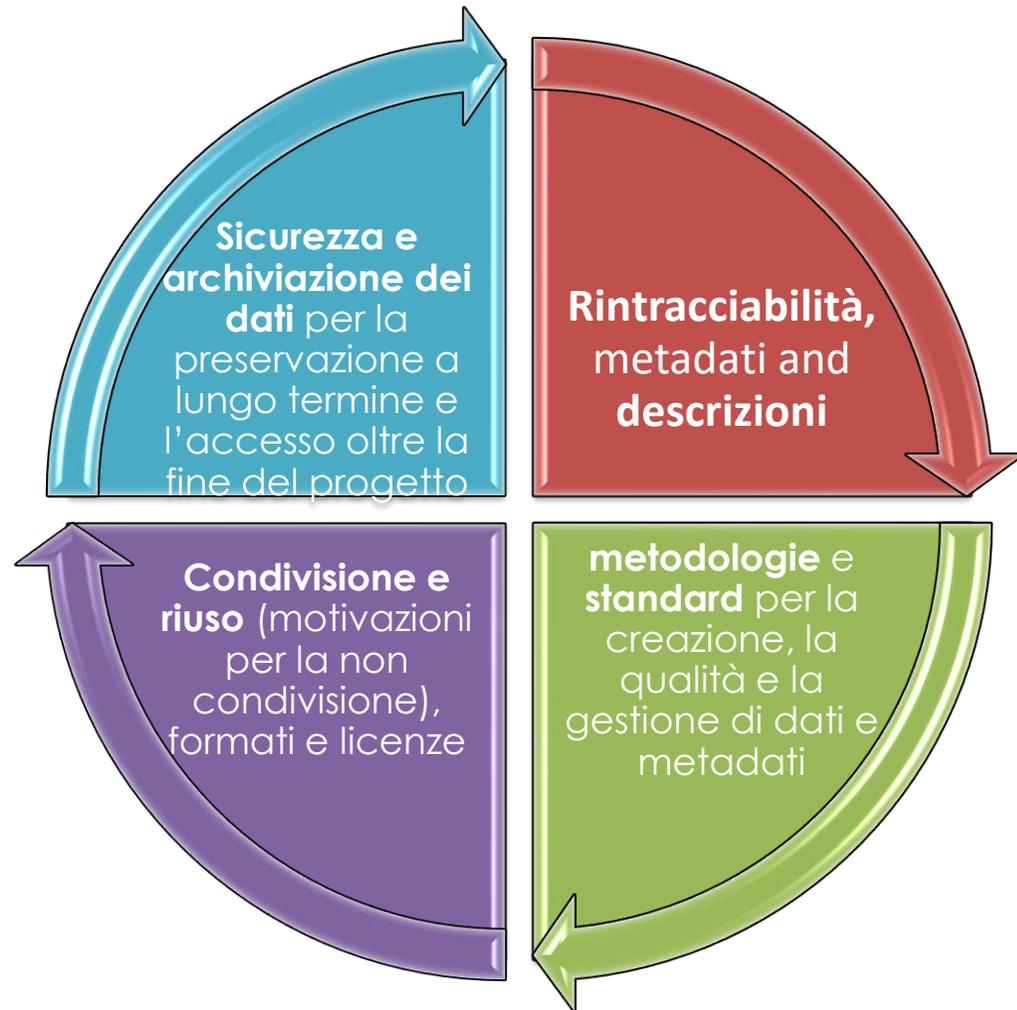


La gestione FAIR dei dati deve essere descritta nel Data Management Plan (DMP)



Che cos'è il Data Management Plan (DMP)?

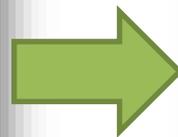
Il Data management plan è un documento che descrive come i dati di ricerca sono gestiti e condivisi durante e dopo la conclusione di un progetto.



1. Data Summary
2. FAIR Data
 1. Making data findable, including provisions for metadata
 2. Making data accessible
 3. Making data interoperable
 4. Increase data re-use
3. Other research outputs
4. Allocation of resources
5. Data security
6. Ethics
7. Other issues



Il Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale 2022-2023



7.2. Linee guida per la redazione del Piano di gestione dei dati

Le Linee guida 2 hanno l'obiettivo di definire il percorso per costruire piani di gestione dei dati (Data Management Plan) che specifichino come descrivere, analizzare, archiviare, condividere e conservare i dati provenienti dai progetti di digitalizzazione del patrimonio culturale e dalle banche dati esistenti. Queste linee guida comprendono esempi e suggeriscono buone pratiche nel campo dei dati aperti, fornendo spunti fondamentali sugli *Open Data* (espressi in forma di *Frequently Asked Questions*, rivolte ad un ampio pubblico) che possono essere utilizzati da parte degli istituti di tutela per strutturare la pubblicazione di dati aperti. Il medesimo documento riporta inoltre i principali riferimenti normativi italiani ed europei che disciplinano l'uso e l'applicazione delle licenze aperte, con particolare attenzione alla pubblicazione dei dati della cultura.

In questa prima versione, l'obiettivo del documento è introdurre la metodologia al fine di una sua concreta sperimentazione sul campo. In seguito, in relazione agli aggiornamenti del PND, saranno definiti gli strumenti operativi per rendere la compilazione dei DMP un metodo sistematico per presentare e accompagnare i progetti di digitalizzazione.

ALLEGATO 2

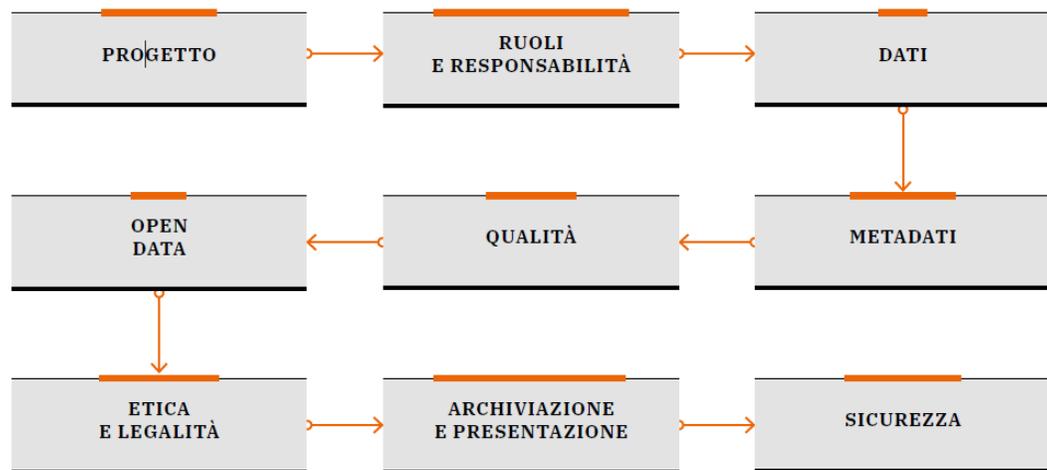
Linee guida per la redazione del piano di gestione dei dati
<https://docs.italia.it/italia/icdp/icdp-pnd-dmp-docs/>

FIGURA 13.
SINTESI DELLE SEZIONI DI CUI SI COMPONE IL PIANO DI GESTIONE DEI DATI



Il Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale 2022-2023

FIGURA 13.
SINTESI DELLE SEZIONI DI CUI SI COMPONE IL PIANO DI GESTIONE DEI DATI



60 Ministero della cultura | Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale 2022-2023 | Versione 1.1

PND 2022-2023 v1.1

La gestione del dato digitalizzato e l'iter di digitalizzazione adottato, incluso il perché delle scelte fatte, devono essere descritti in un DMP



Linee guida per la redazione del piano di gestione dei dati (Data Management Plan)

Release v1.0-giugno-2022

Linee guida per il DMP



MINISTERO DELLA CULTURA

PND
Piano Nazionale Digitalizzazione del patrimonio culturale

Data Management Plan – Scheda Progetto

1. Informazioni amministrative

1.1 Identificazione del progetto

In questa sezione vanno indicate le principali informazioni amministrative che identificano il progetto.

NOME DEL PROGETTO

Indicare il nome del progetto ed eventuale acronimo.

CODICE PROGETTO

Indicare l'identificatore univoco assegnato al progetto (ove disponibile).

Tools



modello di DMP per la gestione dati da progetti di digitalizzazione e esempio di DMP compilato

Il Data Management Plan per i progetti di digitalizzazione in UNIBO

DMP molto schematico e sintetico dovrà essere approntato ogni volta che è richiesta l'attivazione di una collezione digitale e il suo deposito in [AMS Historica](#).

**RICHIESTA DI DEPOSITO E PUBBLICAZIONE
IN "AMS HISTORICA"**

Il/La sottoscritto/a _____ nata/o a _____ il ___/___/___ residente in Via/P.zza _____
Città _____
Prov. ___ C.F. _____ in qualità di _____ [selezionare in alternativa Coordinatore Gestionale, Direttore del Dipartimento di _____, Direttori/Presidenti delle Altre Strutture o altro] per la Biblioteca _____ [compilare con l'intestazione della Biblioteca] (di seguito "Struttura") dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (di seguito "Ateneo")

PREMESSO CHE:

- i beni bibliografici della Struttura sono consegnati al Coordinatore Gestionale per le Biblioteche Centrali, ai sensi del Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità dell'Ateneo; [selezionare in alternativa Direttore di Dipartimento o Direttori/Presidenti delle Altre Strutture a cui il Consiglio di Amministrazione attribuisce autonomia patrimoniale]
- la Struttura intende procedere alla digitalizzazione delle opere e altri materiali (di seguito "Materiale") così come individuati e descritti nell'ALLEGATO 1, che costituisce parte integrante del presente atto;
- il Materiale sarà digitalizzato (di seguito "Collezione Digitale") secondo gli standard stabiliti dall'Ateneo per consentire il deposito nell'archivio istituzionale AMS Historica (di seguito "AMS Historica") al fine di favorirne la conservazione, la tutela e la valorizzazione attraverso la digitalizzazione, la catalogazione e la successiva diffusione, comunicazione e messa a



ALLEGATO 1 - PIANO GESTIONE DEI DATI

Project overview

Progetto	
Sito di progetto	
Programma di finanziamento	
Consorzio partecipante	
Data inizio	
Durata	

Descrizione progetto
[inserire una breve descrizione delle finalità e/o attività del progetto]
.....
.....

Responsabilità

Il Data Management Plan per i progetti di digitalizzazione in UNIBO

ALLEGATO 1 - PIANO GESTIONE DEI DATI

Project overview

Progetto	
Sito di progetto	
Programma di finanziamento	
Consorzio partecipante	
Data inizio	
Durata	

Descrizione progetto

[inserire una breve descrizione delle finalità e/o attività del progetto]

.....

.....

Responsabilità

Responsabile per la raccolta e la descrizione dei dati forniti dai singoli partner è il referente del progetto, prof.

Collezione Digitale

L'insieme del Materiale acquisito e/o digitalizzato costituisce la Collezione Digitale dal titolo
 [inserire il titolo della Collezione Digitale]

Tipologia di Materiale

[inserire la tipologia di Materiale raccolto]

I dati di progetto consistono di:

- pubblicazioni edite (es. monografie, opere collettive periodiche quali riviste o collane, articoli in rivista)
- materiale manoscritto in volume
- documenti di archivio
- oggetti museali
- fotografie
- audiovisivi
- altro _____

Titolari dei diritti dei materiali analogici e autorizzazioni

[inserire il titolare originario dei diritti sui Materiali e da cui si è preventivamente ottenuta autorizzazione per il deposito e pubblicazione in AMS Historica]

Materiali (es. raccolte, fondi, etc.)	Titolare dei diritti o possessore

Formato dati

- Materiale analogico da digitalizzare [seguire le specifiche tecniche per il deposito dell'allegato 2]
- Materiale digitale nativo o già acquisito in formato digitale [inserire i formati digitali già disponibili nella tabella]

Materiale	Formato

Alma Mater Studiorum, Università di Bologna – AlmaDL

almadl@unibo.it

Modello riservato al deposito del patrimonio di Ateneo



Il Data Management Plan per i progetti di digitalizzazione in UNIBO

Volume dei Dati

La Collezione Digitale sarà composta da item *[inserire il numero complessivo stimato]*

Il volume totale dei file stimato *[inserire il volume di spazio disco stimato]*

In seguito alla sottoscrizione del presente documento potranno esserci integrazioni di Materiale non ancora in possesso e nella effettiva disponibilità.

Modalità di conferimento

- Caricamento manuale in AMS Historica
- Caricamento manuale agevolato
- Caricamento massivo batch

Metadati standard e specifici

Indicare se i materiali sono già catalogati e quali standard di metadati sono stati utilizzati e sono da applicare e/o i metadati specifici da implementare per i materiali della collezione

Licenza d'uso per la pubblicazione e messa a disposizione della Collezione Digitale

[Selezionare la licenza scelta per l'utilizzo della Collezione Digitale e riportare la scelta al punto n. 8]

- Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 International (CC BY 4.0)
- Licenza Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
- Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale 4.0 International (CC BY-NC 4.0)
- Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)
- Licenza Creative Commons Attribuzione - Non opere derivate 4.0 International (CC BY-ND 4.0)
- Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

Nell'ipotesi in cui alla Collezione Digitale siano applicate differenti licenze d'uso specificare di seguito:

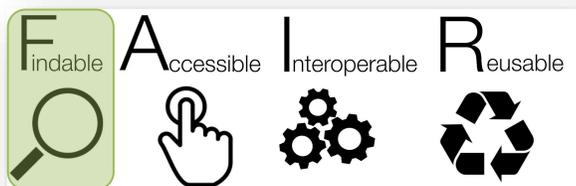
Materiale	licenza d'uso

Successivamente il DMP può essere integrato con le indicazioni specifiche relative ad es. al formato, alle modalità di acquisizione dei dati (strutturazione directory, nomenclatura di cartelle e file, metadattazione, ...).

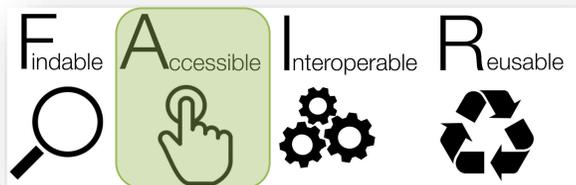


La Digital Library di UNIBO permette di gestire i dati in maniera FAIR?

AMS Historica



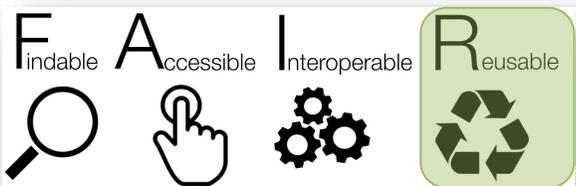
PID (HANDLE) & metadati descrittivi standard (es. Dublin Core schema)



Metadati sempre accessibili



Metadati standard e machine-readable, protocolli e formati di interoperabilità (OAI-PMH - IIF) per l'harvesting e l'indicizzazione dei motori di ricerca e dei servizi di aggregazione (e.g. OpenAIRE)



Licenze open standard (e.g. [Creative Commons](https://creativecommons.org/)), formati standard

Bibliografia

- [Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale, Release v1.0-giugno-2022](#)
- [Linee guida per la digitalizzazione del patrimonio culturale, Release v1.0-giugno-2022](#)
- [Linee guida per la redazione del piano di gestione dei dati \(Data Management Plan\), Release v1.0-giugno-2022](#)
- IFLA Rare Book and Special Collections Section (2014). *Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections*. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/454>
- GdL della Biblioteca digitale BEIC, Angela Nuovo (2015). *Linee guida per pianificare la digitalizzazione di collezioni di libri rari e manoscritti*. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/458>. Trad. italiana di: IFLA Rare Book and Special Collections Section (2014). *Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections*. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/454>





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Irene Frascari & Marialaura Vignocchi

AlmaDL - Settore Gestione e sviluppo della biblioteca digitale d'Ateneo/ARPAC

almadl@unibo.it

Quest'opera è soggetta alla licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.it>
salvo i contenuti eventualmente rilasciati sotto diversa licenza.



www.unibo.it