



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

GIORNATA DI STUDIO

PER UN PROGETTO DI METAMUSEO DELLA SCIENZA IN ITALIA

28 APRILE 2026

ABSTRACT

Comitato organizzatore e scientifico: Commissione per i Musei naturalistici e i musei della scienza dell'Accademia dei Lincei: Irene BALDRIGA (Sapienza Università di Roma), Fausto BARBAGLI (Università di Firenze. Presidente Associazione Nazionale Musei Scientifici), Massimo BERNARDI (Vicepresidente, Direttore MUSE - Museo delle Scienze, Trento), Luca BINDI (Linco, Università di Firenze), Paolo COSTANTINO (Linco, Sapienza Università di Roma), Paolo DE BERNARDIS (Linco, Sapienza Università di Roma), Carlo DI CASTRO (Presidente, Linco, Sapienza Università di Roma), Elisabetta ERBA (Linco, Università di Milano), Carlo GASPARRI (Linco, Università Federico II di Napoli), Giuseppe MACINO (Linco, Sapienza Università di Roma), Francesco PEGORARO (Linco, Università di Pisa), Sandro STRINGARI (Linco, Università di Trento), Lucia TOMASI TONGIORGI (Linco, Università di Pisa), Lucia TORSI (Università di Bari).

PROGRAMMA

Si intende approfondire il tema di un museo della scienza di riferimento nazionale, in relazione alla proposta della Commissione Musei dell'Accademia dei Lincei di un "Meta-Museo" concepito come Centro di Ricerca (CRMM), repository di risorse e polo formativo che corredi, con una rete digitale dinamica, istituzioni museali scientifiche, università, centri di ricerca. Il CRMM dovrebbe operare come sistema digitale per la valorizzazione di reperti-chiave delle collezioni dei diversi musei aderenti e, attraverso il suo centro di ricerca scientifica in ambito museologico e museografico, dovrebbe favorire esperienze interattive sia in loco con i suoi percorsi espositivi che a distanza, rendendo la scienza accessibile alla cittadinanza e stimolando le giovani generazioni all'accesso STEM. Grazie alla partecipazione di rappresentanti delle diverse tipologie di musei scientifici presenti nel paese, delle associazioni di categoria, centri e infrastrutture nazionali il convegno sarà occasione di confronto, sviluppo e presentazione della proposta.

Martedì 28 aprile

10.00 *Indirizzi di saluto:*

Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei)

Carlo DOGLIONI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dell'Accademia Nazionale dei Lincei Presidenza dell'Accademia Nazionale dei Lincei)

Sessione I

Dal dibattito sul Museo Nazionale all'idea di un Centro di Ricerca Meta-Museo per la trasmissione del sapere scientifico

Presiede e introduce il progetto di "Meta-Museo": Carlo DI CASTRO (Presidente Commissione, Linceo, Sapienza Università di Roma)

- 10.30 Massimo OSANNA (Direttore della Direzione Generale MUSEI, Ministero della Cultura; Università Federico II Napoli): *Il Sistema Museale Nazionale come ecosistema della scienza accessibile*
- 10.45 Irene BALDRIGA (Sapienza Università di Roma): *Prospettive di museologia integrata per la valorizzazione del patrimonio scientifico sommerso*
- 11.00 Elena CANADELLI (Università di Padova, Presidente Società Italiana di Storia della Scienza): *L'infrastruttura delle collezioni naturalistiche italiane tra storia e scienza*
- 11.15 Alessandro MINELLI (Università di Padova): *Idee per una gestione integrata e finalizzata alla ricerca delle collezioni zoologiche e botaniche dei Musei italiani*
- 11.30 *Discussione*
- 11.45 Coffee break

Sessione II

Associazioni, centri nazionali e infrastrutture di interesse museale e il loro contributo al CRMM

Presiede: Fausto BARBAGLI, Presidente Associazione Nazionale Musei Scientifici

- 12.00 Massimo LABRA (Direttore scientifico National Biodiversity Future Center): *NBFC come hub della biodiversità: integrare ricerca, collezioni naturalistiche e territori*
- 12.15 Gelsomina PAPPALARDO (Coordinatrice Italian Integrated Environmental Research Infrastructure System): *ITINERIS, la rete tematica nazionale delle Infrastrutture di Ricerca ambientali*
- 12.30 Stefano MARTELLOS (Presidente Assemblea Generale DISSCO - The Distributed System of Scientific Collections; Università di Trieste): *I Musei e il ruolo delle infrastrutture DiSSCo e GBIF*
- 12.45 Pierluigi PAOLUCCI (Università di Napoli, Coordinatore terza missione INFN): *Il contributo della terza missione INFN al Meta-Museo: ricerca, rete e divulgazione scientifica*
- 13.00 *Discussione*
- 13.15 Intervallo

Sessione III

L'idea di meta-museo nazionale vista dai musei: dall'orizzonte istituzionale a quello di sistema

Presiede: Michele LANZINGER (membro del Board dell'International Council of Museums Europe - ICOM)

- 14.30 Massimo BERNARDI (Direttore del MUSE - Museo delle Scienze, Trento): *Un'entità di secondo livello per aiutare i musei a pensarsi e ad agire come sistema: alcune riflessioni*
- 14.45 Roberto FERRARI (Direttore esecutivo Museo Galileo e Museo di Storia della Scienza, Firenze): *Il Museo Galileo tra storia e futuro*
- 15.00 Riccardo VILLARI (Presidente della Fondazione IDIS- Città della Scienza, Napoli):
- 15.15 Giuliana BENVENUTI (Presidente del Sistema Museale dell'Università di Bologna): *Il ruolo dei musei universitari nel progetto di un Metamuseo della scienza in Italia*
- 15.30 Chiara FABI (Responsabile Unità Musei Scientifici, Comune di Milano): *Digitale e depositi: il caso del Museo di Storia Naturale di Milano*
- 15.45 *Discussione*
- 16.00 Coffee break

Tavola rotonda. Una road map per il CRMM

Presiedono: Irene BALDRIGA (Sapienza Università di Roma), Massimo BERNARDI (Direttore del MUSE)

16.20 Silvia ROSA-BRUSIN (giornalista e conduttrice televisiva), Maurizio MELIS (giornalista e divulgatore scientifico RADIO 24), Paola RODARI (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste)

17.20 *Concludono*: Carlo DI CASTRO (Lincoo Università di Roma Sapienza, Commissione per i Musei naturalistici e i musei della scienza dell'Accademia dei Lincei) e Carlo DOGLIONI (Presidente della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dell'Accademia Nazionale dei Lincei)

ROMA – PALAZZO CORSINI- VIA DELLA LUNGARA, 10
Segreteria del convegno: convegni@lincei.it – <http://www.lincei.it>

Tutte le informazioni per partecipare al convegno sono disponibili su:
<https://www.lincei.it/it/manifestazioni/un-progetto-di-metamuseo>

Per partecipare al convegno è necessaria l'iscrizione online
Fino alle ore 10 è possibile l'accesso anche da Lungotevere della Farnesina, 10
I lavori potranno essere seguiti dal pubblico anche in streaming

L'attestato di partecipazione al convegno viene rilasciato esclusivamente a seguito di partecipazione in presenza fisica e deve essere richiesto al personale preposto in anticamera nello stesso giorno di svolgimento del convegno

L'idea per un Centro di Ricerca-Meta-Museo Scientifico Nazionale

Carlo DI CASTRO (Presidente Commissione, Linceo, Sapienza Università di Roma)

La Commissione per i Musei Naturalistici e i Musei della Scienza dell'Accademia Nazionale dei Lincei nel 2021, allora sotto la guida di Giorgio Manzi, ha evidenziato l'esigenza culturale di dotare Roma di un museo della scienza; oggi, riconoscendo le *trasformazioni in atto nei metodi di rappresentazione e nel modo in cui la conoscenza viene comunicata*, presenta una proposta strategica di portata nazionale per la valorizzazione e modernizzazione del patrimonio scientifico italiano: la creazione di un *Centro di Ricerca-Meta-Museo Scientifico Nazionale (CRMM)*, che dobbiamo discutere qui oggi.

Il CRMM è concepito come *una struttura dinamica, sia digitale che fisica*, per connettere l'arcipelago dei musei scientifici e delle collezioni scientifiche universitarie, dei centri di ricerca, delle scuole superiori..., sparse sul territorio nazionale, spesso neglette, poco visibili, difficili da consultare con sistemi di catalogazione interni non compatibili con gli standard internazionali. Non si vogliono sostituire le strutture esistenti, ma agire come un sistema operativo comune preservando l'autonomia delle singole istituzioni.

Il Centro si configura come *laboratorio STEM permanente* di innovazione museologica e contenuto formativo, volto a tradurre l'alto contenuto di conoscenza delle singole istituzioni in termini di valore aggiunto e di accessibilità, sopperendo ad un'altra limitazione del paese, la carenza della diffusione della cultura scientifica e la scarsa competenza dei giovani in ambito matematico scientifico (vedi rapporti OCSE Pisa).

Il Centro opererà con:

- *La digitalizzazione mirata* che si focalizzerà sulle scelte di reperti-chiave ad alto potenziale narrativo per creare percorsi espositivi sia fisici che digitali, disciplinari e interdisciplinari, volti all'apprendimento del metodo scientifico, stabilendo connessioni tra reperti del passato e il mondo della ricerca attuale.
- L'utilizzo di *tecnologie avanzate*, immersive, di simulazioni virtuali e di ambienti fluidi renderà la scienza accessibile e coinvolgente. Il pubblico diventerà co-creatore del suo percorso di visita e da visitatore passivo si trasformerà in sperimentatore.
- *Spazi Flessibili*: A differenza dei musei tradizionali con sale rigide, il CRMM avrà ambienti riconfigurabili che possono cambiare in base alle esigenze narrative delle mostre e dei percorsi espositivi elaborati dai curatori.
- *Ricerca come cuore del centro*: L'area dedicata alla ricerca sarà l'unica pre-configurata, dove ricercatori e scienziati associati lavoreranno per l'adeguamento tecnologico, lo sviluppo dei linguaggi e l'innovazione museologica, applicata alla comunicazione scientifica sia nei modi che nei contenuti, arricchendo con i "digital twins" dei diversi musei le proposte culturali dei singoli. Un focus particolare sarà rivolto alle scuole, per stimolare l'interesse verso le carriere scientifiche e abbattere il divario di genere.
- *Sostenibilità e costi*: Stante la sua natura, il Centro potrebbe partire con un progetto pilota, una prima rete di partner, un team ridotto e altamente qualificato, una sede leggera, anche presso un'istituzione esistente o facendo ricorso a strutture in abbandono o sotto usate purché suscettibili di sviluppo. Si potrebbe così valutare impatto, costi reali e sostenibilità, l'investimento crescendo solo in funzione dei risultati e delle prospettive emergenti. Si eviterebbe anche il rischio delle grandi opere irrealizzabili, costruendo progressivamente un'infrastruttura nazionale.

Per la *realizzazione* del CRMM è fondamentale la collaborazione tra:

- rappresentanti delle diverse tipologie di musei scientifici presenti nel paese e associazioni del settore
- centri di ricerca e infrastrutture nazionali
- *i Ministeri della Cultura, dell'Istruzione e Merito e dell'Università e Ricerca che dovrebbero fare propria la proposta, sostenerla e renderla operativa.* In tale contesto si evidenzia la convergenza di obiettivi e di metodo del progetto CRMM con il percorso appena avviato per lo sviluppo della DHGP - Digital Heritage Gateway Platform del Ministero della Cultura, di cui il CRMM potrebbe costituire un orizzonte di sviluppo specifico.

In conclusione, Il CRMM si propone come un ponte tra passato, ricerca presente e scenari futuri, trasformando i reperti storici e naturalistici in dati digitali vivi. Il Centro racconterà la scienza come un processo sociale e culturale, posizionando la museologia italiana all'avanguardia a livello internazionale.

Il Sistema Museale Nazionale come ecosistema della scienza accessibile

Massimo OSANNA (Direttore della Direzione Generale MUSEI, Ministero della Cultura;
Università Federico II Napoli)

La proposta di un Meta-Museo della scienza come centro di ricerca, piattaforma digitale e luogo di coordinamento tra musei, università e istituti di ricerca offre l'occasione per riflettere sul ruolo che il Sistema Museale Nazionale può svolgere come infrastruttura di coordinamento e valorizzazione del patrimonio scientifico diffuso nel Paese. Il Sistema Museale Nazionale nasce infatti con l'obiettivo di mettere in rete musei e luoghi della cultura statali, civici, universitari e privati, promuovendo standard comuni di qualità, integrazione dei servizi e cooperazione tra istituzioni.

All'interno di questo sistema, i musei scientifici – e in particolare i musei universitari, custodi di collezioni fondamentali per la ricerca, la didattica e la storia della scienza – costituiscono un patrimonio diffuso di straordinaria rilevanza, che appare oggi necessario potenziare e valorizzare maggiormente, con particolare riferimento alle collezioni scientifiche conservate nelle università e nei musei universitari.

La prospettiva di un Centro di ricerca – Meta-Museo consente di interpretare queste collezioni secondo uno sguardo trasversale, che privilegia relazioni e connessioni culturali e scientifiche, superando la dimensione della mera collocazione fisica dei beni e favorendo nuove forme di accesso pubblico alla conoscenza.

Prospettive di museologia integrata per la valorizzazione del patrimonio scientifico sommerso

Irene BALDRIGA (Sapienza Università di Roma)

Nonostante la sua indubbia e solidissima consistenza, il patrimonio scientifico italiano rimane in parte poco conosciuto e presenta uno stato di frammentazione che ne rende difficile la conoscenza e la piena valorizzazione. L'intervento analizzerà alcuni aspetti di questo complesso e affascinante scenario, considerandone le criticità e i possibili processi rigenerativi. E' soprattutto nella prospettiva di una museologia "integrata", ovvero aperta alla interdisciplinarietà e alla trasversalità narrativa, che il progetto di MetaMuseo offre significative opportunità di riconoscimento e tutela delle realtà collezionistiche più marginali e inconsuete (per esempio scuole, musei militari, musei missionari, civici e diocesani).

Idee per una gestione integrata e finalizzata alla ricerca delle collezioni zoologiche e botaniche dei Musei italiani

Alessandro MINELLI (Università di Padova)

Conservazione e studio delle collezioni zoologiche e botaniche costituiscono ancor oggi il fondamento indispensabile per una conoscenza della biodiversità. Attorno a queste due risorse (collezioni e personale specializzato) deve quindi prendere forma un progetto per un rilancio della museologia naturalistica italiana. In questa luce, va riconosciuto alla digitalizzazione il valore di strumento prezioso per portare alla luce e rendere accessibile un'enorme mole di informazioni che fino ad oggi erano in larghissima parte ignorate, o scarsamente accessibili. Tuttavia, la conoscenza della biodiversità continua a dipendere soprattutto dalla disponibilità di tassonomi competenti. Una solida ricerca tassonomica su un gruppo di animali o di piante richiede uno specialista ben esercitato e un'importante collezione di riferimento. Nell'ipotesi di un Museo Nazionale distribuito su più sedi, si rende necessario individuare una forma di gestione che garantisca una valida allocazione delle risorse, individuando priorità, per ciascuna sede, nella scelta dei gruppi di organismi e delle aree geografiche da privilegiare, sia in termini di incremento e valorizzazione delle collezioni sia in termini di personale scientifico e tecnico da reclutare. In linea di massima, una continuità nella specializzazione già individuabile in ciascuna delle sedi museali maggiori dovrebbe essere privilegiata, in conformità con i validi esempi offerti, per la zoologia, dai musei di Vienna, Monaco di Baviera e Berlino.

NBFC come hub della biodiversità: integrare ricerca, collezioni naturalistiche e territori

Massimo LABRA (Direttore scientifico National Biodiversity Future Center)

Il National Biodiversity Future Center (NBFC) rappresenta il primo centro nazionale dedicato all'integrazione di comunità scientifiche impegnate nello studio della biodiversità. Esso si caratterizza per la capacità di aggregare e produrre ingenti quantità di dati e informazioni nel campo delle scienze naturali, costituendo una base conoscitiva fondamentale anche per la valorizzazione delle collezioni museali. In tale contesto, il NBFC si configura come infrastruttura strategica per la realizzazione di un metamuseo nazionale, volto a connettere istituzioni museali e centri di ricerca in un sistema integrato. Tra i principali punti di forza si evidenziano le collaborazioni consolidate con parchi e riserve naturali, attivate attraverso bandi a cascata, nonché il coinvolgimento della comunità di citizen science, che utilizza tecnologie NBFC per attività di monitoraggio e analisi della biodiversità. Rilevante è inoltre l'interazione con scuole e istituzioni, finalizzata alla diffusione delle conoscenze e alla formazione di nuove competenze. Tra le risorse di maggior valore si annovera il NBFC Digital Database, che integra la digitalizzazione delle collezioni museali con dati di biologia molecolare, inclusi DNA barcoding e metaboliti secondari, supportati da sistemi avanzati di analisi predittiva sviluppati nell'ambito della piattaforma BEF. In questo quadro, l'Italia, che riconosce nella propria Costituzione la tutela della biodiversità per le future generazioni, necessita dello sviluppo di un metamuseo diffuso, in grado di garantire un accesso più efficace alle conoscenze e di affermare il ruolo delle scienze naturali come risorsa strategica per la società e per uno sviluppo sostenibile.

ITINERIS, la rete tematica nazionale delle Infrastrutture di Ricerca ambientali

Gelsomina PAPPALARDO (Coordinatrice Italian Integrated Environmental Research Infrastructure System)

ITINERIS è una rete tematica che unisce i nodi nazionali di 22 infrastrutture di ricerca (IR) per l'osservazione e lo studio dei processi ambientali. ITINERIS nasce come aggregazione delle IR nel settore ambientale, per rispondere all'esigenza di costruire la piattaforma integrata per l'osservazione e lo studio dei fenomeni nei vari settori di interesse che spaziano dalle scienze del mare, alla terra solida, all'atmosfera, fino alla biodiversità e gli ecosistemi.

L'obiettivo principale è lo sviluppo dell'ITINERIS HUB come punto di accesso centralizzato ad un'ampia gamma di dati e risorse digitali in ottica Open Science, strumenti e servizi, favorendo l'adozione di metodologie e standard comuni e promuovendo un approccio multidisciplinare alla ricerca ambientale attraverso l'uso di dati e servizi esistenti (o pre-operativi) e nuove osservazioni, per affrontare questioni rilevanti dal punto di vista scientifico e sociale come l'uso sostenibile delle risorse naturali, implementazione di Nature-based solutions, green economy, blue-economy, riduzione dell'inquinamento, gestione e ripristino di zone critiche ed ecosistemi, ciclo del carbonio, mitigazione degli effetti del cambiamento climatico e ambientale. Questa visione ampia ed innovativa della ricerca ambientale, prima nel suo genere a livello europeo, aiuterà il nostro Paese ad affrontare le grandi sfide ambientali e ad assumere un ruolo di primo piano nella ricerca ambientale europea, disegnando il quadro per i prossimi decenni.

ITINERIS HUB mette a disposizione degli utenti più di 500.000 dataset ambientali provenienti dalle diverse IR nazionali, ambienti di ricerca virtuali tematici, servizi digitali per la fairness (rilascio DOI, servizi terminologici, etc.), e oltre 1000 risorse tra facility, osservatori, laboratori specializzati, strumentazione avanzata, navi da ricerca, servizi analitici e di validazione, servizi di formazione e trasferimento tecnologico.

L'utilizzo di queste risorse è regolato dal *framework di accesso nazionale*, disegnato in ITINERIS per garantire un approccio integrato e multifunzionale attraverso diverse modalità di accesso: fisico, remoto, virtuale e ibrido. Questo framework comprende strumenti strategici, quali il Data Management Plan, l'Access Policy e l'Access Management Plan, che assicurano una gestione strutturata e conforme agli standard più elevati di trasparenza e fruibilità. I dati dalle attività del progetto documentano oltre 400 unità di accesso già realizzate per i soli servizi ad accesso fisico e remoto nelle iniziative pilota in corso con le IR ACTRIS e ECORD. Si prevede che, a pieno regime, ITINERIS HUB possa fornire accesso a circa 1000 utenti all'anno appartenenti alla comunità scientifica del settore ambiente, e ad un numero analogo di altri stakeholder (imprese, organizzazioni internazionali, gestori del territorio, policymaker, etc.).

ITINERIS HUB rappresenta lo strumento chiave per consolidare la rete tematica delle IR ambientali e garantire una struttura permanente in grado di sostenere sinergie, continuità operativa e un impatto duraturo nel sistema italiano di ricerca e innovazione. La governance e la sostenibilità finanziaria di ITINERIS HUB sono incentrate sul consolidamento del suo ruolo come IR nazionale coordinata dal CNR ed al servizio dell'intero ecosistema scientifico italiano.

L'ITINERIS HUB, progettato in linea con i principi dell'Open Science e parte del nodo italiano in EOSC, si propone come modello innovativo e scalabile per altri settori scientifici, e potrà essere utilizzato per costruire un Hub federato distribuito a servizio dell'intera comunità scientifica nazionale con forti collegamenti ai grandi programmi europei ed internazionali.

I Musei e il ruolo delle infrastrutture DiSSCo e GBIF

Stefano MARTELOS (Presidente Assemblea Generale DISSCO - The Distributed System of Scientific Collections; Università di Trieste)

L'infrastruttura di ricerca DiSSCo (Distributed System of Scientific Collections) ha lo scopo di costituire il network delle collezioni naturali (musei di storia naturale, giardini botanici, collezioni di ricerca ex-situ, ecc.) presenti sul territorio europeo, nonché a unificare digitalmente il patrimonio di biodiversità ivi conservato garantendo la reperibilità, l'accessibilità, l'interoperabilità e il riutilizzo dei dati ("data FAIRness") attraverso la condivisione delle politiche di accesso e curatela e delle pratiche gestionali nell'ambito dei principi dell'Open Science. DiSSCo è entrata a far parte della ESFRI Roadmap nel 2018 e si appresta a divenire un ERIC (European Research Infrastructure Consortium). L'Italia è membro fondatore di DiSSCo e di recente è stata costituita la Joint Research Unit nazionale, che ora è in fase di attiva espansione. DiSSCo e GBIF (Global Biodiversity Information Facility) sono partner d'elezione per tutti i Musei e gli Enti che ospitano collezioni di storia naturale, e che vogliono gestirle e renderle accessibili ai ricercatori in tutto il mondo.

Un'entità di secondo livello per aiutare i musei a pensarsi e ad agire come sistema: alcune riflessioni

Massimo BERNARDI (Direttore del MUSE – Museo delle Scienze, Trento)

L'eterogeneità del contesto museale italiano è notoriamente plurima: patrimoniale, giuridica, economica, logistica e strategica. Il dibattito che carsicamente riemerge da decenni sul "museo scientifico nazionale" è tuttavia evidenza del desiderio di una parte non residuale della comunità di pensarci e agire come sistema. In questo contributo, a partire dal punto di vista di un museo provinciale come il MUSE – Museo delle Scienze di Trento, ragionerò su vincoli e opportunità nella formulazione di un nuovo concetto di "entità di secondo livello" che vada ad occupare lo iato oggi presente tra le singole istituzioni, i musei e le infrastrutture nazionali e internazionali presenti in Italia e il coordinamento ministeriale.

Il Museo Galileo tra storia e futuro

Roberto FERRARI (Direttore esecutivo Museo Galileo e Museo di Storia della Scienza, Firenze)

Erede del Reale Museo di Fisica e Storia Naturale inaugurato nel 1775 dal Granduca Pietro Leopoldo, il Museo Galileo nasce a Firenze nel 1925 come Istituto di Storia della Scienza, primo e unico nel suo genere in Italia. Il suo fondatore, Andrea Corsini, volle fin dall'inizio imprimervi una specifica fisionomia: quella di centro di documentazione, di istituto di ricerca con annessa biblioteca e, infine, di museo (che aprì al pubblico nel 1930). Fin dagli esordi convivono quindi al suo interno strumenti scientifici storici, libri e documenti di archivio, e attorno ad esso si è nel tempo consolidata una comunità scientifica di rilievo internazionale. Nel corso di un secolo hanno visto la luce, spesso per la prima volta in Italia, riviste specializzate (Annali di storia della scienza, oggi Nuncius, Galilaeana), collane editoriali, biblioteche digitali e teche per lo studio di un vasto insieme di risorse documentarie e di collezioni scientifiche. L'intervento intende mettere in luce ed offrire al dibattito alcune modalità di lavoro e specifici strumenti ideati dal Museo con la più ampia comunità scientifica degli storici della scienza, come ad esempio la banca dati cumulativa, la rassegna italiana di storia della scienza (con la SISS), il repertorio delle tesi di dottorato (con la SISS), la GalileoThek@ e la

LeonardoThek@. Qualche elemento sarà fornito sul rapporto tra ricerca e comunicazione culturale attraverso le mostre e l'impiego delle nuove tecnologie.

Un ecosistema nazionale della conoscenza: il ruolo dei science centre in un sistema integrato di musei per il Meta-Museo

Riccardo VILLARI (Presidente della Fondazione IDIS- Città della Scienza, Napoli):

La proposta del Centro di Ricerca per il Meta-Museo (CRMM), promossa dall'Accademia dei Lincei, apre alla costruzione di un ecosistema nazionale della conoscenza scientifica fondato su connessioni, interoperabilità e accesso diffuso. In questa prospettiva, la ricchezza e l'efficacia del sistema risiedono nella complementarità tra le diverse tipologie di musei scientifici ciascuno portatore di specifiche competenze, patrimoni e modalità di relazione con i pubblici.

All'interno di questo quadro, i science centre contribuiscono come spazi di partecipazione attiva, sperimentazione educativa e innovazione nei linguaggi della comunicazione della scienza. Attraverso approcci esperienziali, interattivi e inclusivi, essi favoriscono il coinvolgimento diretto dei cittadini e delle giovani generazioni, integrando pratiche di co-creazione e *citizen science* con i contenuti provenienti dalla ricerca scientifica e dalle collezioni museali.

L'intervento intende sottolineare come il valore del Meta-Museo risieda nella capacità di mettere in rete queste diversità, trasformandole in una risorsa strategica. In tale contesto, i science centre possono operare in sinergia con musei, università e centri di ricerca per tradurre le frontiere della conoscenza – dalle tecnologie digitali all'intelligenza artificiale, fino agli ambienti immersivi – in esperienze educative accessibili e significative.

Il Meta-Museo si configura così non solo come infrastruttura digitale e repository di risorse, ma come piattaforma abilitante per una collaborazione strutturata tra istituzioni, capace di rafforzare la ricerca in ambito museologico e museografico e di promuovere una cittadinanza scientifica consapevole. In questa visione, ogni nodo della rete contribuisce, secondo la propria specificità, alla costruzione di un sistema nazionale più coeso, innovativo e aperto.

Digitale e depositi: il caso del Museo di Storia Naturale di Milano

Chiara FABI (Responsabile Unità Musei Scientifici, Comune di Milano)

L'intervento intende contribuire alla riflessione sul ruolo del digitale nei musei scientifici attraverso la presentazione di un'esperienza in corso presso il Museo di Storia Naturale di Milano. Nel quadro attuale, caratterizzato da una crescente attenzione ai temi dell'interoperabilità, delle reti e dei sistemi integrati, il contributo si colloca all'interno di un processo di trasformazione dell'istituto che interessa congiuntamente depositi, dati e procedure alla base della gestione delle collezioni. Tale contesto offre l'opportunità di osservare come le dinamiche di innovazione si articolino concretamente all'interno di un museo scientifico.

La digitalizzazione è affrontata come un processo complesso e stratificato, che coinvolge la strutturazione dei dati, il confronto tra diversi standard di catalogazione, il rapporto tra collezioni e archivi e la progressiva definizione di sistemi informativi coerenti. L'intervento si concentra su alcune delle linee di sviluppo attualmente in atto, evidenziandone il carattere interconnesso e la loro collocazione all'interno di una prospettiva più ampia.

A partire da questo caso, si intende contribuire al dibattito mettendo a fuoco le condizioni che consentono alle collezioni di essere progressivamente integrate in forme di conoscenza condivisa, accessibili e sostenibili nel tempo.