

Scienza Aperta e Musei

Un documento di posizione del
Museo Galileo - Istituto e Museo di Storia della Scienza



**museo
galileo**

+ Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza

Indice

Scopo	3
La Scienza Aperta nelle istituzioni culturali: una discussione di attualità	3
Il Museo Galileo: la nostra identità e la nostra visione della Scienza Aperta	5
La nostra identità	5
La nostra posizione	7
I principi chiave della nostra visione	7
I prossimi passi e le prospettive future	11
Una strategia a lungo termine per la Scienza Aperta	11
Risorse dedicate e governance	11
Promuovere il dialogo con le istituzioni ed i soggetti interessati	11
Ringraziamenti	12

Scopo

Questo documento presenta l'attuale posizione e visione del Museo Galileo sulla Scienza Aperta e fornisce elementi sulla riflessione in corso nel nostro Museo su questo tema.

Con questo documento desideriamo promuovere il dibattito con le istituzioni nazionali e internazionali interessate al contributo che i musei e le istituzioni culturali possono dare alla Scienza Aperta e promuovere la cooperazione su questo tema.

La Scienza Aperta nelle istituzioni culturali: una discussione di attualità

Sebbene esistano molte definizioni e interpretazioni della Scienza Aperta, nel contesto di questo documento ci allineiamo alla definizione fornita nella Raccomandazione dell'UNESCO sulla Scienza Aperta¹:

“Open Science is defined as an inclusive construct that combines various movements and practices aiming to make multilingual scientific knowledge openly available, accessible and reusable for everyone, to increase scientific collaborations and sharing of information for the benefits of science and society, and to open the processes of scientific knowledge creation, evaluation and communication to societal actors beyond the traditional scientific community. It comprises all scientific disciplines and aspects of scholarly practices, including basic and applied sciences, natural and social sciences and the humanities, and it builds on the following key pillars: open scientific knowledge, open science infrastructures, science communication, open engagement of societal actors and open dialogue with other knowledge systems.”

In linea con la definizione di Scienza Aperta dell'UNESCO, consideriamo il termine “Scienza” come inclusivo di tutte le discipline e pratiche accademiche.

Come indicato nella raccomandazione dell'UNESCO, la Scienza Aperta ha un ampio perimetro in termini di:

- tipologie di attori e istituzioni che partecipano alla riflessione sulla Scienza Aperta e vi contribuiscono, come ad esempio attori della conoscenza quali musei e istituzioni culturali;
- aree di interesse, che si sono spostate dal concentrarsi principalmente sui dati e sui risultati della scienza e della ricerca al prendere in considerazione anche altri tipi di contenuti e conoscenze, compresi i processi “retrostanti” la scienza e la ricerca (come i processi legati alla progettazione, alla valutazione e alla comunicazione della scienza, come indicato nella definizione di Scienza Aperta dell'UNESCO).

¹ UNESCO Recommendation on Open Science, UNESCO 2021. Disponibile online a questo link: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en> tramite il sito web della Biblioteca digitale dell'UNESCO. Codice del documento: SC-PCB-SPP/2021/OS/URO, 10.54677/MNMH8546.

In questo contesto:

- la riflessione e il dibattito sulla Scienza Aperta nel settore museale e culturale è di grande attualità e sta dando luogo, a livello nazionale e internazionale, a iniziative, strategie e collaborazioni volte a ricavare linee guida e principi per la Scienza Aperta adattati alle specificità delle istituzioni culturali;
- la definizione di ciò che costituisce il “dato” o l’“informazione” in ambito culturale non è semplice: di conseguenza, riteniamo che sia necessaria una riflessione specifica sul perimetro dei “contenuti aperti” in ambito culturale e museale;
- a nostra conoscenza, non c’è consenso nel settore dei beni culturali sull’approccio da adottare per rendere i dati disponibili, anche in relazione alle limitazioni e ai vincoli legati alla condivisione di alcuni contenuti specifici.

In questo documento non intendiamo fornire una risposta a queste domande, ma piuttosto presentare la nostra visione della Scienza Aperta e il modo in cui vi stiamo contribuendo.

Il Museo Galileo: la nostra identità e la nostra visione della Scienza Aperta

La nostra identità

Il Museo Galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza, situato a Firenze, conserva una fra le collezioni di antichi strumenti scientifici più importanti a livello mondiale: tra gli oltre mille oggetti in esposizione permanente, si conservano tutti gli strumenti ideati e costruiti da Galileo Galilei [1564 - 1642] giunti fino a noi, inclusi i due cannocchiali e la lente obiettiva del telescopio col quale lo scienziato toscano scoprì i satelliti di Giove, oltre alle preziosissime raccolte mediche e lorenese.

Grazie ai pregiati fondi conservati in archivio, a una ricca biblioteca specializzata e alle opere digitalizzate presenti sul sito web istituzionale, il Museo Galileo offre molteplici strumenti per la ricerca storico-scientifica.

Oltre a perseguire le proprie finalità strettamente museali e didattiche, il Museo Galileo è inoltre attivo nei seguenti ambiti:

- documentazione e ricerca nel campo della storia delle scienze e delle tecniche
- pubblicazione di monografie specializzate e di una rivista internazionale di storia della scienza
- organizzazione e produzione di iniziative (eventi, convegni e mostre) per la diffusione della cultura scientifica
- attività in ambito bibliotecario e archivistico, ecc.

Abbiamo quindi una doppia missione, come museo e come istituto di ricerca: le attività di ricerca sono state portate avanti fin dalla creazione del Museo.

Come diretta conseguenza dell'interpretazione del nostro ruolo di operatore di servizio pubblico e in linea con il nostro status di Ente morale senza scopo di lucro che riceve anche finanziamenti pubblici, ci siamo sempre impegnati a rendere accessibile tutto ciò che è finanziato con fondi pubblici, nel rispetto delle normative vigenti e di ogni specifico vincolo legale.

Il nostro approccio "aperto" di lunga data è dimostrato da diverse attività e impegni, come ad esempio:

- **La condivisione con il pubblico delle informazioni e dei risultati delle nostre attività.**

Condividiamo informazioni attraverso vari canali, come ad esempio:

- il sito istituzionale del Museo², costantemente aggiornato, e gli oltre cento siti web correlati e dedicati a mostre e progetti di ricerca di Storia della Scienza.
- in particolare, nel sito istituzionale, la sezione "Amministrazione"

² Link: <https://www.museogalileo.it/>

Trasparente"³ dove sono riportati, in ottemperanza agli obblighi di legge, i nostri piani d'azione, le nostre linee guida interne come il Codice di condotta, la Carta dei Servizi ed il Piano di uguaglianza di genere, informazioni dettagliate di rendicontazione e monitoraggio, e in generale tutte le informazioni utili a promuovere un approccio di trasparenza e *accountability* nei confronti del pubblico;

- il nostro canale Youtube⁴, che rende accessibili video di vario tipo, dalle presentazioni delle nostre collezioni e sale ai video didattici sulla vita di Galileo Galilei, dalle presentazioni dei nostri progetti alle registrazioni di eventi e laboratori tenuti al Museo;
- i nostri account istituzionali sui *social media*⁵, che hanno l'obiettivo di promuovere la conoscenza del Museo e delle sue caratteristiche ad un vasto pubblico, di comunicare tempestivamente le opportunità e gli eventi del Museo e di contribuire a creare comunità interessate al Museo;
- **Rendere progressivamente disponibili i dati e i contenuti delle nostre collezioni, nel rispetto dei relativi vincoli di legge.**

A tale riguardo abbiamo già realizzato alcuni progetti pilota, come ad esempio:

- la pubblicazione di oltre 300.000 dati⁶ in formato Linked Open Data (LOD) attraverso il portale OpenData della Regione Toscana⁷ e il Datahub della Open Knowledge Foundation⁸;
 - la partecipazione al progetto "Wikipedian in Residence", al quale abbiamo aderito nel 2016 insieme ad altri tre musei italiani. Come risultato del progetto abbiamo reso disponibili in Wikimedia Commons⁹ alcune immagini¹⁰ e video¹¹;
 - **La realizzazione di iniziative ad hoc rivolte a categorie di pubblico con esigenze specifiche.**
- A titolo di esempio e senza pretesa di esaustività, citiamo le seguenti iniziative:
- i progetti e le attività specifiche che da anni organizziamo per le persone non vedenti o ipovedenti (attività che vanno dai percorsi tattili ai laboratori)¹², con l'obiettivo di permettere a tutti di visitare i nostri spazi e

³ Link: <https://www.museogalileo.it/it/amministrazione-trasparente.html>

⁴ <https://www.youtube.com/@museogalileofirenze/>

⁵ Ovvero i nostri account Twitter: <https://twitter.com/museogalileo>; Facebook: <https://www.facebook.com/museogalileo>; Instagram: <https://www.instagram.com/museogalileo>.

⁶ Nell'ambito del progetto *Museal Innovation - New ERgonomic Visit Approach (MINERV@)*, il Museo Galileo ha convertito un set di dati secondo i principi dei *Linked Open Data* (LOD): nello specifico, i dati della Banca Dati Cumulativa del Museo Galileo riguardanti il catalogo delle collezioni di strumenti e macchine esposte nelle sale del Museo, il catalogo della biblioteca, dei materiali d'archivio e delle collezioni fotografiche, la Bibliografia italiana di storia della scienza e la Bibliografia galileiana (<https://www.museogalileo.it/it/archivio-news/120-archivio-news-2015/1175-dataset-museo-galileo-in-datahub-okf-e-in-opendata-regione-toscana-it.html>).

⁷ <https://dati.toscana.it/dataset/banca-dati-museo-galileo-strumenti-libri-fotografie-documenti>

⁸ <https://old.datahub.io/organization/museogalileo>

⁹ https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page

¹⁰ https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Images_from_Museo_Galileo

¹¹ https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Videos_created_by_the_Museo_Galileo

¹² Questo impegno sarà rafforzato dall'accordo firmato nel 2022 tra la Regione Toscana, l'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti ed il Museo Galileo, per diffondere la conoscenza del codice Braille e favorire nuove attività per l'accesso all'istruzione e alla cultura delle persone non

le nostre collezioni in modo indipendente¹³;

- o la nostra partecipazione alla rete *Musei Welcome Firenze*¹⁴, insieme ad altri 6 musei fiorentini, con l'obiettivo di diversificare il nostro pubblico.

Pertanto riteniamo che, in termini di coinvolgimento e di impegno, **il nostro Museo fosse già "aperto" anche prima dell'inizio della nostra attuale riflessione sulla Scienza Aperta.**

Pensiamo tuttavia che **il nostro attuale impegno verso l'"apertura" possa essere rafforzato e meglio comunicato se riflettiamo formalmente su cosa significhi avere un approccio "aperto" come museo e istituzione di ricerca, nonché su cosa significhi concretamente per il nostro Museo.**

La nostra posizione

Negli ultimi mesi abbiamo portato avanti una riflessione sulla Scienza Aperta sia coinvolgendo la nostra comunità interna, per tenere conto degli input e dei suggerimenti di tutto il nostro personale attraverso un processo "aperto", che confrontandoci con musei e istituzioni nazionali e internazionali impegnati in un processo simile.

Come istituzione costituita per *"il perseguimento di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale mediante lo svolgimento dell'attività di interesse generale"*¹⁵, **riteniamo sia nostro dovere prendere in considerazione le indicazioni e sollecitazioni che provengono dai nostri ambiti di riferimento (ossia le istituzioni culturali e il mondo della ricerca) e le indicazioni politiche, per una più aperta e rafforzata condivisione di informazioni, dati e contenuti culturali.**

Il primo risultato generale di questa riflessione è la constatazione che **le caratteristiche dell'ambiente museale, con la sua grande diversità di contenuti, dati e oggetti conservati e con una varietà di approcci diversi, apportano una maggiore complessità al dibattito sulla Scienza Aperta nei musei e da parte dei musei.**

Riteniamo che le diverse caratteristiche dei musei e delle istituzioni culturali siano un vantaggio che dovrebbe tradursi in approcci e contributi specifici alla Scienza Aperta.

Per questo motivo, **la nostra riflessione su come contribuire alla Scienza Aperta è stata guidata dall'analisi delle nostre caratteristiche e dei nostri punti di forza ed è quindi espressione della nostra identità e missione.**

Inoltre, pensiamo che sia importante discutere qualsiasi ipotesi e intuizione in linea con il metodo scientifico che sosteniamo e contribuiamo a diffondere.

Pertanto, **non assumeremo acriticamente che tutto ciò che è "aperto" è "buono", ma discuteremo e identificheremo, caso per caso, le condizioni e i criteri per cui un processo di "apertura" può portare a un impatto positivo.**

Ad esempio, il solo fatto di fornire un accesso aperto ai nostri dati e ai nostri contenuti non è sufficiente perché questi siano utili: in considerazione della specificità e della

vedenti: <https://www.toscana-notizie.it/-/scienza-e-braille-firmato-accordo-tra-regione-unione-italiana-ciechi-e-museo-galileo>

¹³ Ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito web al link:

<https://www.museogalileo.it/en/museum/learn/museum-activities-for-the-general-public/99-inclusive-education.html>

¹⁴ <https://www.museiwelcomefirenze.it/welcome/>

¹⁵ Come dichiarato nello Statuto del nostro Museo, accessibile al link: https://www.museogalileo.it/images/amministrazione/MG_statuto_2021.pdf.

complessità dei nostri dati e delle nostre collezioni, **riteniamo che sia nostra responsabilità fornire anche l'interpretazione dei dati, guidata dalla nostra competenza e le informazioni sul processo retrostante, per assicurarci che i dati siano effettivamente utili e utilizzati.**

I principi chiave della nostra visione

Di seguito presentiamo i **principi chiave della nostra visione su cosa significhi essere "aperti"** per il Museo Galileo, insieme alle loro motivazioni e ad alcuni esempi di come stiamo già mettendo in pratica questi principi.

1. Apertura come scambio tra la comunità accademica e il pubblico

Il nostro Museo è uno "spazio aperto" che favorisce lo scambio bilaterale e il confronto tra la comunità accademica e il grande pubblico.

Come Museo Galileo, il nostro impegno e la nostra visione sulla Scienza Aperta sono modellati dalla nostra specificità di istituzione con una "doppia identità", che opera sia come Museo che come Istituto di ricerca.

La nostra attività di Museo ci mette in contatto con i cittadini e il pubblico in generale, mentre il nostro impegno come Istituto di ricerca ci lega alla comunità accademica: pertanto, una caratteristica che vogliamo sottolineare e valorizzare con il nostro impegno verso la Scienza Aperta è il nostro posizionamento come attore all'intersezione di questi due mondi, per favorire lo scambio e la comprensione. Ci impegniamo a continuare a facilitare gli scambi tra ricercatori, curatori e conservatori, sia in relazione alle mostre da noi organizzate che alle attività di ricerca.

Un esempio di come traduciamo questo principio nella pratica è dato dall'interazione tra le nostre attività di ricerca e le nostre mostre: i nostri risultati di ricerca guidano la progettazione di molte delle nostre mostre, assicurando così, da un lato, che il pubblico sia informato sui più recenti risultati della ricerca e, dall'altro, che i nostri ricercatori siano sempre consapevoli dell'importanza di condividere e rendere comprensibili al pubblico i risultati delle loro ricerche.

2. L'apertura come risorsa per sostenere la ricerca

Uno degli obiettivi principali del nostro impegno verso la Scienza Aperta è quello di fornire risorse e strumenti aggiuntivi per far progredire e sostenere la ricerca.

Con la nostra riflessione sulla Scienza Aperta intendiamo sostenere ulteriormente la nostra comunità di ricerca riducendo le barriere di accesso ai nostri dati e prodotti della ricerca.

In linea con questo impegno chiave:

- **Galilæana**¹⁶ (la nostra rivista scientifica internazionale incentrata sulla storia della scienza in epoca rinascimentale e moderna, e su argomenti relativi alla vita, all'opera scientifica, ai risultati e all'eredità di Galileo) **è diventata una rivista online ad accesso libero nel 2023**¹⁷;

¹⁶ <https://gal-studies.museogalileo.it/index.php/galilaeana>

¹⁷ Il primo volume pubblicato in Open Access è disponibile sul sito web di Galilæana a questo link: <https://gal-studies.museogalileo.it/index.php/galilaeana/issue/view/1/1>.

- stiamo lavorando per **migliorare l'interoperabilità e la struttura interna dei nostri dati**. Tale processo è in corso: il suo obiettivo è quello di migliorare, attraverso un approccio semantico, la fruibilità dei nostri dati, in modo che possano essere consultati e interrogati anche in modi diversi rispetto agli scopi per i quali sono stati originariamente creati. Questo processo è il primo passo per allineare successivamente i nostri dati ai principi *FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability)*.

3. Apertura come comunità di pratica

L'interesse per la Scienza Aperta sarà rafforzato se la riflessione verrà affrontata anche come uno sforzo comunitario di musei, istituzioni culturali e soggetti politici, per favorire lo scambio di buone pratiche e l'apprendimento reciproco.

Il nostro obiettivo è continuare a costruire e rafforzare i legami con musei e istituzioni nazionali e internazionali interessati alla Scienza Aperta, per contribuire allo sviluppo di una "comunità di pratica" per la Scienza Aperta nei musei.

Come applicazione di questo principio, **nel maggio 2023 abbiamo organizzato nella nostra sede il webinar e il workshop "Open Science in and by Museums: current visions and the path ahead", che ha coinvolto diversi attori (musei già impegnati in pratiche di Scienza Aperta, esperti nazionali di Scienza Aperta non operanti nel settore delle Gallerie, Biblioteche, Archivi e Musei, musei scientifici regionali, ecc), con l'obiettivo di fornire uno spazio di discussione tra diversi musei e istituzioni interessati e impegnati nell'applicazione della Scienza Aperta.**

4. Apertura come inclusione

Il nostro obiettivo è quello di "aprire" ulteriormente il nostro Museo per diversificare i visitatori e tenere conto delle richieste del pubblico con esigenze particolari, al fine di raggiungere e coinvolgere il più ampio pubblico possibile.

Questo principio è in linea con l'affermazione, che riportiamo di seguito in corsivo, nella nuova definizione di museo dell'*International Council of Museums - ICOM*¹⁸, che condividiamo e sosteniamo pienamente:

"A museum is a not-for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communicate ethically, professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing".

Ci impegniamo a fornire soluzioni adeguate alle richieste del nostro pubblico di persone con disabilità. Ad esempio, siamo consapevoli che i visitatori desiderano non solo poter visitare il nostro Museo, ma anche farlo in modo autonomo. Terremo conto di questi input continuando ad adattare le condizioni di visita del nostro Museo per tutti i

¹⁸ Approvata a Praga, il 24 agosto 2022, dall'Assemblea Generale Straordinaria dell'ICOM: <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>.

pubblici.

Inoltre, ci impegniamo a continuare a produrre contenuti specifici, come la guida Braille con immagini tattili e l'audioguida per non vedenti e ipovedenti¹⁹, o l'applicazione gratuita progettata per supportare i visitatori non udenti o con problemi di udito durante la loro visita²⁰.

5. Apertura come processo

Il nostro approccio all'"apertura" tiene conto anche del processo che sta alla base delle nostre attività.

Riteniamo che il processo per raggiungere un risultato sia importante quanto il risultato stesso. Per questo motivo, qualsiasi riflessione sull'"apertura" di contenuti e informazioni coinvolgerà anche la metodologia e il processo che ne sta alla base.

Applicazioni di questo principio sono **la nostra volontà di trasparenza riguardo ai processi decisionali dei curatori che portano alla progettazione di una mostra; o il nostro impegno a documentare e condividere anche il processo che porta alla creazione di un "oggetto" - sia esso un catalogo, un dato o una mostra.**

¹⁹ <https://www.museogalileo.it/it/museo/impara/il-museo-per-tutti/98-didattica-inclusiva/820-visitatori-non-vedenti-e-ipovedenti.html>

²⁰ <https://www.museogalileo.it/it/museo/impara/il-museo-per-tutti/98-didattica-inclusiva/819-visitatori-con-disabilita-uditiva.html>

I prossimi passi e le prospettive future

Come Museo Galileo, riteniamo che la riflessione sulla Scienza Aperta sia utile sia per migliorare internamente, sia per sostenere ancora di più la comprensione e l'apprezzamento del nostro contributo allo sviluppo di una società della conoscenza.

Per questo motivo, i prossimi passi della nostra riflessione comprenderanno obiettivi sia interni che esterni.

Una strategia a lungo termine per la Scienza Aperta

La nostra riflessione su come contribuire alla Scienza Aperta si traduce anche in **una riflessione su come migliorare i nostri processi interni e adattare i nostri obiettivi futuri**. Per questo motivo, **ci proponiamo di definire la nostra strategia a lungo termine per la Scienza Aperta**. Ciò significa costruire un piano operativo insieme alla nostra comunità, secondo i cinque principi definiti in precedenza, e definire i nostri obiettivi e il nostro impegno, i risultati attesi e la relativa tempistica.

Risorse dedicate e governance

Garantire risorse adeguate e istituire una *governance* dedicata sono fattori chiave per assicurare il successo della nostra strategia di Scienza Aperta.

Per garantire le risorse necessarie all'attuazione di questa strategia, ci impegneremo ad attrarre risorse, oltre che a impegnare risorse proprie.

Creeremo un organo di *governance* interno per garantire un efficace coordinamento e monitoraggio dei nostri sforzi verso il raggiungimento degli obiettivi per ciascuno dei cinque principi presentati in precedenza.

Promuovere il dialogo con le istituzioni ed i soggetti interessati

A fronte di quanto esposto finora, riteniamo che in queste fasi relativamente iniziali di una riflessione globale sulla Scienza Aperta nel settore GLAM (*Galleries, Libraries, Archives and Museums* / Gallerie, Biblioteche, Archivi e Musei) siano più le domande che le risposte ad emergere.

Questo si traduce in **un'importante opportunità per coinvolgere le istituzioni ed i soggetti interessati nel tentativo di fornire collettivamente risposte e linee guida che possano favorire il progresso della Scienza Aperta nel settore culturale, nel nostro Paese e all'estero**.

Inoltre, grazie alle nostre doppie missioni e competenze e ai nostri legami di collaborazione con due Ministeri italiani (il Ministero della Cultura e il Ministero dell'Università e della Ricerca), possiamo contribuire in modo proattivo a stabilire linee guida e informare azioni coordinate.

Pertanto, desideriamo promuovere ulteriormente gli scambi tra le comunità nazionali e internazionali, i responsabili politici e i livelli decisionali strategici e in particolare **lavorare insieme ad altre istituzioni e parti interessate per stabilire linee guida a sostegno della Scienza Aperta nei musei e nelle istituzioni culturali e di ricerca**.

Ringraziamenti

Vorremmo riconoscere il contributo della nostra comunità e del nostro personale alla riflessione in corso sui nostri principi e pratiche di Scienza Aperta.

Vorremmo ringraziare i musei e le istituzioni che nel 2022 hanno accettato di avere uno scambio con noi sulle loro attività e sulla loro visione della Scienza Aperta:

- Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci²¹,
- Rijksmuseum Amsterdam - National museum of the Netherlands²²,
- The Natural History Museum Vienna²³,
- The Berlin School of Public Engagement and Open Science / Museum für Naturkunde Berlin²⁴.

Desideriamo ringraziare i/le partecipanti al workshop *"Open Science in and by Museums: current visions and the path ahead"*²⁵, che abbiamo organizzato nel maggio 2023, per il loro feedback ed i loro contributi alla discussione:

- Laura Ronzon, Ida Morisetti - *Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci*²⁶,
- Serafina Carpino - *Museo Italiano di Scienze Planetarie*²⁷,
- Marco Leone - *Museo di Storia Naturale del Mediterraneo*²⁸,
- Donatella Lippi - *Museo della Fondazione Scienza e Tecnica*²⁹,
- Stefano Dominici, Giulia Dionisio - *Sistema Museale dell'Ateneo Fiorentino*³⁰,
- Sara Di Giorgio - *Consortium GARR - Group for the Harmonisation of the Research Network*³¹,
- Donatella Castelli - *Institute of Information Science and Technology "Alessandro Faedo", National Research Council of Italy (ISTI-CNR)*³²,
- Katrin Vohland - *The Natural History Museum Vienna*³³,
- Ana Faustino - *The Berlin School of Public Engagement and Open Science / Museum für Naturkunde Berlin*³⁴.

²¹ <https://www.museoscienza.org/it>

²² <https://www.rijksmuseum.nl/en>

²³ <https://www.nhm-wien.ac.at/en>

²⁴ <https://www.publicengagement.berlin/>

²⁵ <https://www.museogalileo.it/it/eventi-e-news/2472-open-science-in-and-by-museums-current-visions-and-the-path-ahead.html>

²⁶ <https://www.museoscienza.org/it>

²⁷ <https://www.fondazioneparsec.it/it/il-museo-di-scienze-planetarie/>

²⁸ <http://musmed.provincia.livorno.it/>

²⁹ <https://www.fstfirenze.it/>

³⁰ <https://www.sma.unifi.it/>

³¹ <https://www.garr.it/it/>

³² <https://www.isti.cnr.it/it/>

³³ <https://www.nhm-wien.ac.at/en>

³⁴ <https://www.publicengagement.berlin>