

Bilancio di Sostenibilità

2022

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**



Indice

01 LETTERA DEL PRESIDENTE E DEL DIRETTORE GENERALE	3
02 NOTA METODOLOGICA	5
03 SINTESI IDENTITARIA	7
LA MISSIONE STATUTARIA	8
LA GOVERNANCE	9
IL COMPLESSO MUSEALE	11
L'ECOSISTEMA DEL MUSEO	16
IL MODELLO DI SOSTENIBILITÀ	18
04 IL MUSEO NEL 2022	19
CALENDARIO DEGLI EVENTI CULTURALI	20
DIMENSIONE ORGANIZZATIVA	22
I NUMERI DEL 2022	32
ANALISI DEI PUBBLICI	37
HANNO DETTO DI NOI	41
05 CONTESTO, BISOGNI E LINEE DI INTERVENTO	42
LA GESTIONE E LA CURATELA DELLE COLLEZIONI	45
L'ATTIVITA' EDUCATIVA	50
ACCESSIBILITA' E INCLUSIONE	54
GLI AMBITI DEL DIGITALE	60
L'IMPEGNO PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	68
I PROGETTI DI RETE	72
06 DIMENSIONE ECONOMICA	76

Lettera del Presidente e del Direttore Generale

01

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.

Nuova definizione di museo, approvata ad agosto 2022, durante la 26esima Assemblea Generale Straordinaria dell'ICOM - International Council of Museums

Per un'organizzazione museale questa nuova definizione è un riferimento ispirante e potente, iniezione di ulteriori energie, fiducia, ottimismo.

Si pone in continuità con la precedente ma la innova, la estende, esplicita e sottolinea concetti quali accessibilità, inclusione, diversità, sostenibilità, partecipazione della comunità su cui molte istituzioni culturali già investono sforzi e risorse, interrogandosi su come poter fare di più e meglio, e provando a farlo quotidianamente, in un contesto dinamico e complesso, in un sistema di rapporti internazionali coltivati e accresciuti nel tempo.

Il Bilancio di Sostenibilità sintetizza, esemplifica e racconta un'azione articolata, avvenuta lungo l'arco del 2022, e ne condivide un'analisi con coloro che all'Istituzione rivolgono bisogni e aspettative, e poi sollecitazioni, proposte e sostegno.

Questo dialogo, sempre più intrecciato con molteplici parti della società, è cruciale anche nell'azione prossima futura della Fondazione, al servizio di una collettività che appare ancor più desiderosa di ritrovare, di ritrovarsi, di tornare nei luoghi del cuore, di coinvolgersi e di esplorare, di essere parte attiva nei processi di cambiamento.

Lorenzo Ornaghi
Presidente



Fiorenzo Marco Galli
Direttore Generale



Nota Metodologica

02



Nota metodologica

Il Bilancio di Sostenibilità intende informare i portatori d'interesse in merito agli effetti della propria azione nelle dimensioni culturale, sociale ed economica, in relazione agli obiettivi e alla strategia della Fondazione, agli impegni assunti con terzi e agli investimenti fatti.

Intende esplicitare i processi di generazione e di impiego di risorse, presentando informazioni chiare e trasparenti relative ad ambiti di attività svolte nel corso dell'esercizio iniziato il 1° gennaio 2022 e concluso il 31 dicembre 2022.

L'obiettivo finale è rendere il Museo ancora più compreso, sostenuto, partecipato: restituire e generare ulteriori opportunità.

La terza edizione del Bilancio di Sostenibilità della Fondazione, attraverso una selezione di progetti svolti durante l'anno 2022, rappresenta le principali linee di intervento portate avanti dal Museo.

La struttura del documento si costituisce di due parti:

- **i principi identitari** e alcune delle caratteristiche consolidate dell'Istituzione;
- **l'operato nell'anno 2022**, guidato da principi strategici e ritratto per ambiti di azione, in risposta a una serie di bisogni rilevati nel contesto di azione del Museo e in linea con la sua missione.

La totalità dell'azione del Museo è descritta nel **Rapporto Annuale delle Attività e dei Progetti 2022**, che integra in forma complementare il Bilancio di Sostenibilità.

I dati riportati sono riscontrabili negli archivi della Fondazione e, in particolare, i valori presenti nel capitolo relativo alla dimensione economica derivano dalla contabilità generale.

Il presente documento è redatto ispirandosi alle "Linee guida per la redazione del bilancio sociale degli enti del Terzo settore", adottate con il Decreto 4 luglio 2019 dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, anche seguendo i principi e gli obiettivi espressi nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Per ogni informazione e osservazione relativa al Bilancio di Sostenibilità è possibile contattare il seguente indirizzo mail: partnership@museoscienza.it.

Il documento è pubblicato in data 8 giugno 2023 ed è disponibile anche sul sito web del Museo: [Bilanci \(museoscienza.org\)](https://bilanci.museoscienza.org).

Sintesi Identitaria

03

3.1 LA MISSIONE STATUTARIA

Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci è un'istituzione unica nel suo genere, grazie alla compresenza e alla complementarità di esposizioni permanenti che valorizzano gli oggetti storici e di laboratori e risorse educative che favoriscono il coinvolgimento di pubblici diversi in esperienze dirette e attive sui temi scientifico-tecnologici contemporanei.

Fin dalla sua nascita, la visione del Museo **integra le dimensioni scientifica e umanistica** nello sviluppo di un comune valore identitario.

La sua missione si articola nelle seguenti finalità al servizio della collettività:

- promuovere, diffondere e rendere comprensibile e accessibile la cultura tecnico-scientifica in tutte le sue manifestazioni, implicazioni e interazioni con altri settori del sapere e con la società;
- porsi quale laboratorio di incontro, dialogo, confronto, collaborazione tra mondo della ricerca, della produzione, cittadini, istituzioni, scuola e altri musei su temi tecnico-scientifici d'interesse comune;
- fare ricerca per sviluppare metodologie e strumenti di tipo educativo per il coinvolgimento di pubblici diversi, in particolare delle nuove generazioni, in esperienze di apprendimento e percorsi formativi sui temi della scienza, della tecnologia e del loro ruolo nella società e nella vita quotidiana;

- compiere ricerche, acquisire, conservare, interpretare, comunicare le testimonianze materiali e immateriali della scienza, della tecnologia e dell'industria in una visione identitaria e al tempo stesso internazionale, con riferimento al passato e alla contemporaneità;
- studiare, indagare, interpretare e comunicare nel mondo l'opera di Leonardo da Vinci ingegnere nel contesto storico e sociale dell'epoca, le sue relazioni con la natura e l'arte, l'eredità del suo metodo di ricerca anche nella società contemporanea.

Una missione così articolata sollecita e orienta una molteplicità di interventi in risposta a bisogni e aspettative di differenti comunità e gruppi sociali.

L'impegno primario del Museo è rivolto alla composizione di risorse e di esperienze culturali ed educative **per contribuire alla costruzione di cittadinanza, alla condivisione di una memoria comune, alla riflessione sul rapporto tra scienza, tecnologia e società, all'interpretazione critica del nostro presente e alla concezione partecipata di un futuro desiderabile da tutte e tutti.**

3.2 LA GOVERNANCE

Il Museo inaugura il 15 febbraio 1953 a Milano e diventa una **fondazione di diritto privato** nel 1999. La Fondazione è sottoposta al controllo della Corte dei conti, ai sensi della legge 259/58 e ai sensi del d.P.R. 18 luglio 1964.

CONSIGLIO GENERALE

Costituito dal legale rappresentante dei Partecipanti alla Fondazione (Ministero della Cultura, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Regione Lombardia, Comune di Milano, Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi). Nomina e revoca gli amministratori e i revisori dei conti diversi da quelli nominati dallo Stato.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE (CdA)

Composto da 5 membri: 1 designato dal Ministro dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Istruzione, 1 dal Ministro della Cultura e i 3 rimanenti eletti dal Consiglio Generale della Fondazione.

PRESIDENTE

Nominato dal CdA: ha la legale rappresentanza della Fondazione, nomina i difensori, convoca e presiede il Consiglio Generale e il CdA.

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Vigila sull'osservanza dello Statuto. Composto da 3 membri effettivi e 2 supplenti: 1 membro effettivo e 1 supplente sono nominati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, 1 membro effettivo e 1 supplente sono nominati dal Ministero dell'Università e della Ricerca e il rimanente membro dal Consiglio Generale della Fondazione.

DIRETTORE GENERALE

Nominato dal CdA tra personalità di elevata qualifica professionale.
Rende operativi gli indirizzi legislativo e statutario.

**ORGANO DI VALUTAZIONE
DEI RISULTATI**

I 3 membri sono nominati dal CdA tra esperti di elevata professionalità. Garantisce la correttezza dei processi di valutazione e la trasparenza dei risultati.

ORGANISMO DI VIGILANZA

È nominato dal CdA. Controlla il funzionamento e l'osservanza del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D.Lgs n.231/01.

CONSIGLIO TECNICO SCIENTIFICO

I membri sono nominati dal CdA su proposta del Direttore Generale, esercita funzioni consultive ed esprime pareri scientifici.
Sono componenti i rettori delle Università della Città di Milano.

3.3 IL COMPLESSO MUSEALE

SUPERFICIE

50.000 mq
SUPERFICIE

35.000 mq
AREE COPERTE

15.000 mq
AREE ESTERNE

15.000 mq
AREE ESPOSITIVE

2.000 mq
LABORATORI INTERATTIVI

5.000 mq
DEPOSITI

5.000 mq
SPAZI PER EVENTI

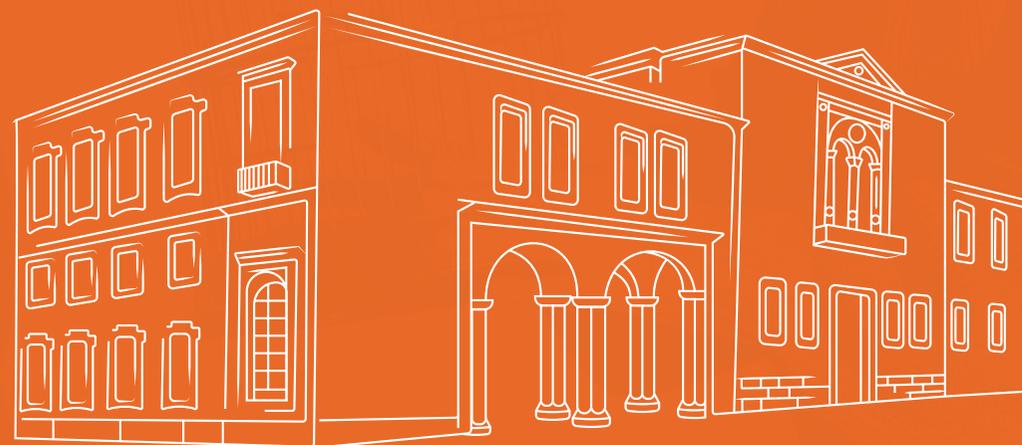
2.500 mq
UFFICI

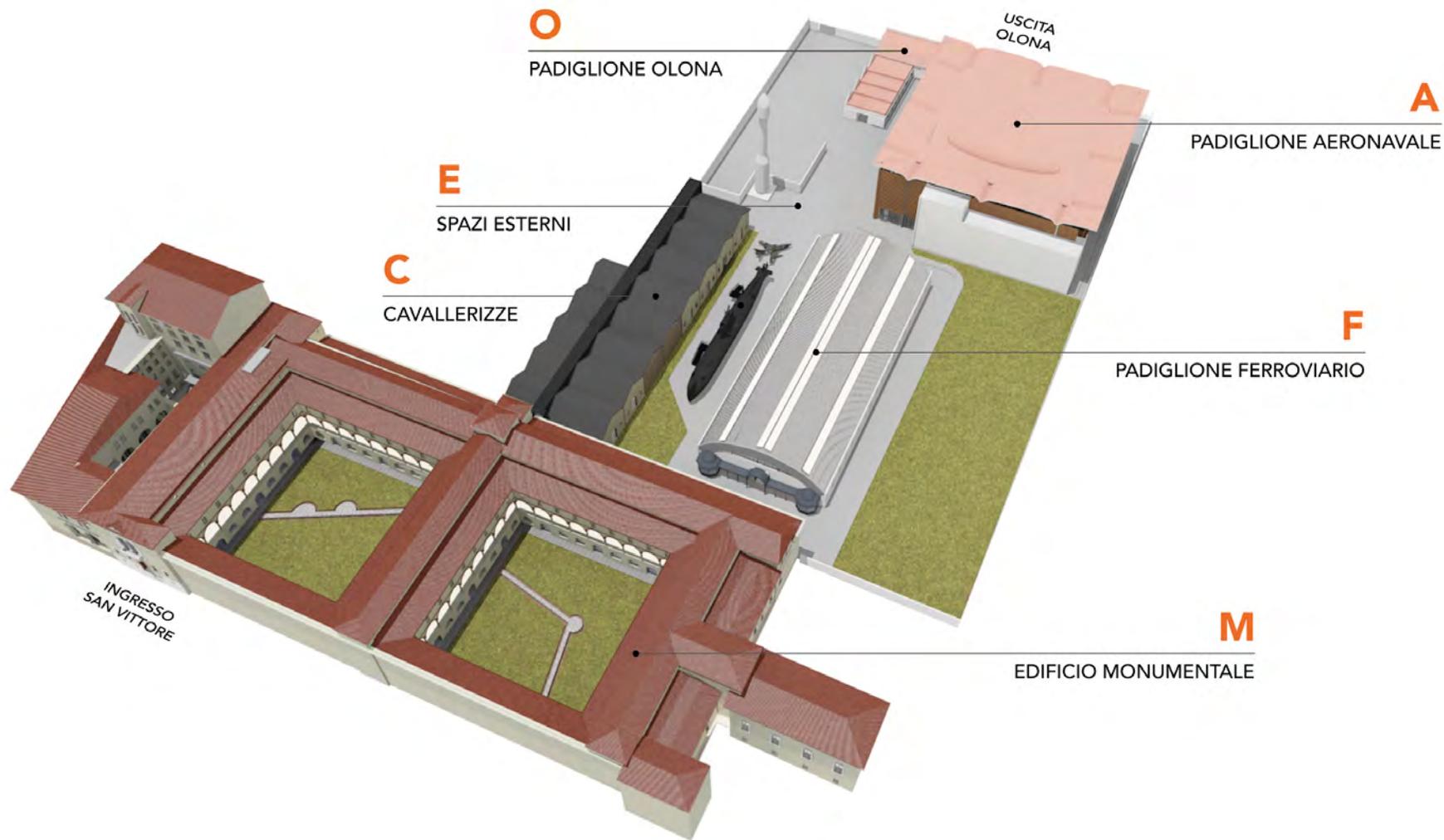
SERVIZI

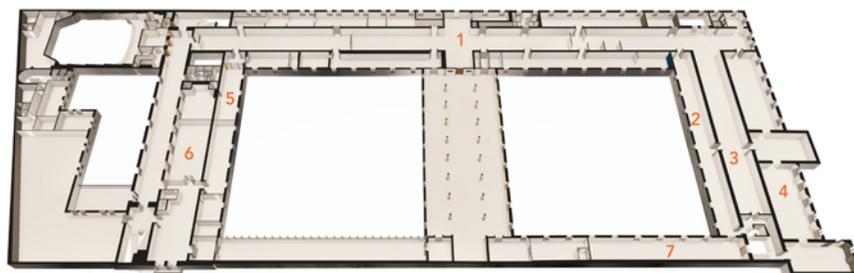
8
LOCATION PER EVENTI

1
AUDITORIUM

1
MUST SHOP



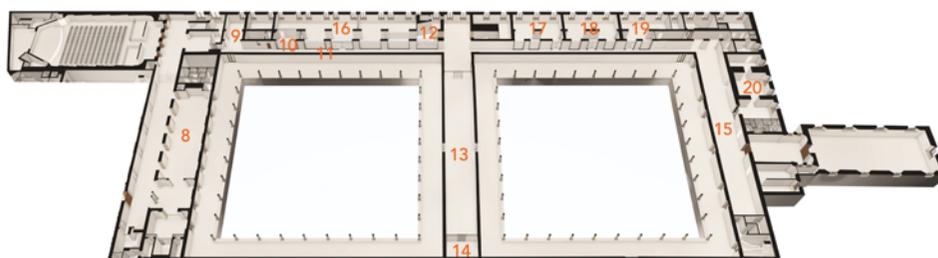




M2

- 1 LEONARDO DA VINCI
- 2 FRAGILITÀ E BELLEZZA
- 3 SPAZIO
- 4 TELECOMUNICAZIONI

- 5 iLAB LEONARDO
- 6 iLAB MATEMATICA
- 7 BASE MARTE



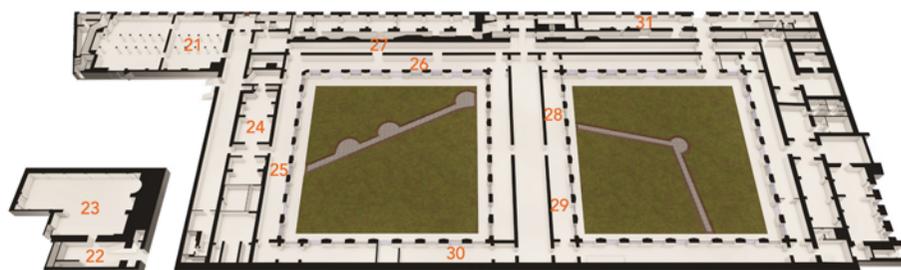
M1

- 8 REGINA MARGHERITA
- 9 FARMACIA ANTICA
- 10 ART-QUARIUM
- 11 SOCIOCROMIE
- 12 TELAIO JAQUARD
- 13 ALIMENTAZIONE
- 14 STORIA DEI CHIOSTRI
- 15 FISICA DELLE PARTICELLE

- 16 TINKERING ZONE
- 17 iLAB ALIMENTAZIONE
- 18 iLAB GENETICA
- 19 iLAB BIOTECNOLOGIE
- 20 FUTURE INVENTORS



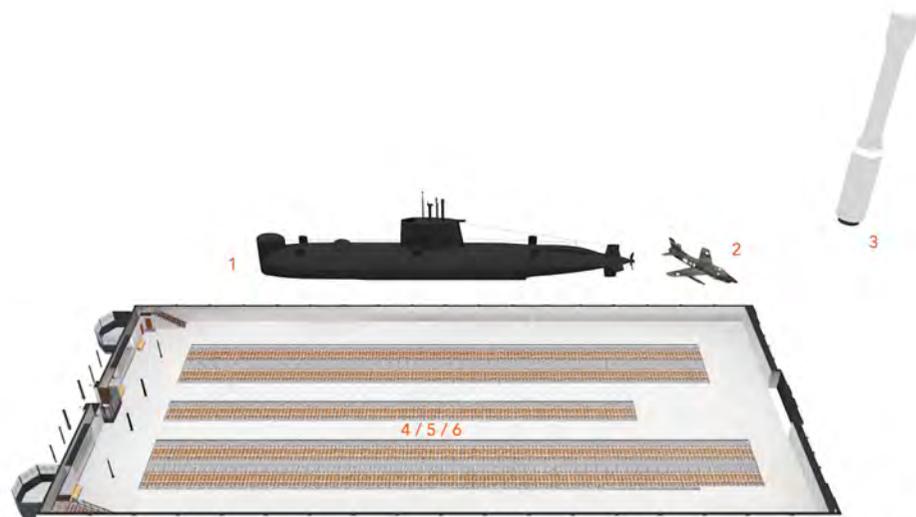
INGRESSO
SAN VITTORE



M0

- 21 RETI, INDUSTRIE E CONSUMI
- 22 FUCINA
- 23 IMPIANTO SIDERURGICO
- 24 FONDERIE
- 25 CICLO DI VITA DEI PRODOTTI
- 26 ACCIAIO
- 27 ALLUMINIO

- 28 iLAB BOLLE DI SAPONE
- 29 AREA DEI PICCOLI
- 30 iLAB CHIMICA
- 31 iLAB ENERGIA & AMBIENTE

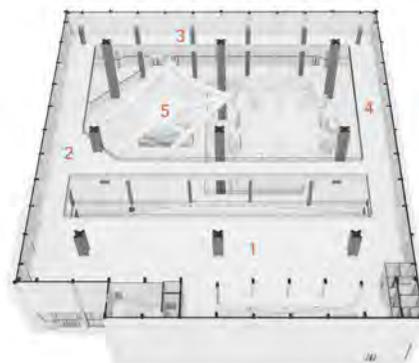


E

- 1 SOTTOMARINO S-506 ENRICO TOTI
- 2 JET FIAT G91
- 3 LANCIATORE VEGA

F

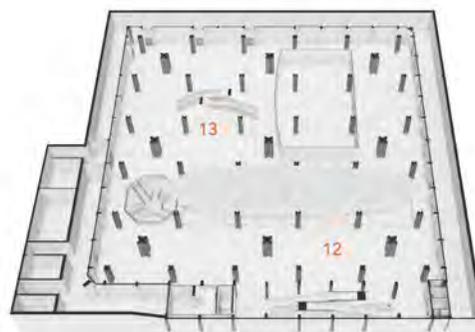
- 4 LOCOMOTIVE
- 5 TRAM
- 6 SISTEMI DI SEGNALAMENTO

**A1**

- 1 AEREI
- 2 ELICOTTERI
- 3 DELTAPLANO
- 4 MOTORI AEREI
- 5 CATAMARANO AC72 LUNA ROSSA

**A0**

- 6 STELLA POLARE
- 7 MEZZI D'ASSALTO
- 8 MODELLI NAVALI
- 9 NAVE SCUOLA EBE
- 10 QUADRERIA NAVALE
- 11 TRANSATLANTICO CONTE BIANCAMANO

**A-1**

- 12 LAB VIAGGI PER MARE
- 13 AREA MOSTRE TEMPORANEE

3.4 L'ECOSISTEMA DEL MUSEO

Il Museo **dialoga, coinvolge attivamente e si confronta con numerosi soggetti**, interni ed esterni all'Istituzione, che ne condividono la Missione e gli obiettivi strategici e che sono portatori di interessi e aspettative nei confronti dell'attività svolta e dell'impatto generato.

La tabella rappresenta l'ecosistema del Museo e i soggetti che ne fanno parte, mappandone interessi, aspettative e le modalità di relazione attivate con la Fondazione.

SOGGETTI	RELAZIONE	INTERESSI E ASPETTATIVE
<p>PUBBLICI PUBBLICI FISICI PUBBLICI DIGITALI PUBBLICI POTENZIALI COMUNITÀ EDUCANTE PARTECIPANTI A EVENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rapporto diretto ▪ interazione digitale ▪ analisi e risposta ai feedback ▪ co-progettazione ▪ customer care ▪ fruizione spazi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ qualità esperienza fisica/digitale ▪ inclusione ▪ accessibilità dei contenuti ▪ qualità spazi/servizi e accessibilità fisica
<p>ISTITUZIONI CULTURALI MUSEI E ISTITUZIONI CULTURALI NAZIONALI E INTERNAZIONALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ networking ▪ expertise e know-how ▪ aggiornamento periodico ▪ confronto su temi comuni ▪ co-progettazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reputazione ente ▪ qualità progetti e contenuti condivisi
<p>ENTI DI RICERCA E ISTITUZIONI PER LA FORMAZIONE ENTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI SISTEMA SCOLASTICO NAZIONALE UNIVERSITÀ RICERCATORI E RICERCATRICI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ co-progettazione ▪ aggiornamento periodico ▪ formazione e sviluppo professionale ▪ coinvolgimento nel rapporto con i pubblici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ credibilità e competenze ente ▪ qualità progetti e contenuti condivisi ▪ qualità formazione

SOGGETTI

RISORSE UMANE

DIPENDENTI
TIROCINANTI
COLLABORATORI E COLLABORATRICI

RELAZIONE

- sviluppo progettualità
- formazione
- dialogo
- partecipazione attiva alla pianificazione strategica

INTERESSI E ASPETTATIVE

- coinvolgimento nei processi decisionali
- chiarezza nelle informazioni
- sviluppo professionale
- qualità formazione
- welfare

SPONSOR E PARTNER

ISTITUZIONI PUBBLICHE
IMPRESE
FONDAZIONI
ENTI DEL TERZO SETTORE
FORNITORI

- dialogo, confronto e scambio
- competenze e know-how
- sostegno economico
- comunicazione

- condivisione di valori e obiettivi
- qualità di progetti e delivery
- coinvolgimento
- visibilità
- trasparenza sui risultati
- impatto socio-culturale dell'istituzione

SOSTENITORI

MEMBERS
DONORS INDIVIDUALI
CORPORATE DONORS

- sostegno economico
- rapporto diretto
- comunicazione

- condivisione di valori e obiettivi
- coinvolgimento
- trasparenza sui risultati

MEDIA

GIORNALISTI (AGENZIE, STAMPA, WEB, RADIO, TV)
FORNITORI MONITORAGGIO STAMPA
UFFICI STAMPA E PR
INFLUENCER & CONTENT CREATOR

- networking
- comunicazione delle attività del Museo
- organizzazione eventi dedicati
- relazioni a valore e interazione digitale

- supporto nel raggiungimento della missione e obiettivi istituzionali
- consolidamento della reputazione e del posizionamento
- audience development
- creazione di nuove opportunità

3.5 IL MODELLO DI SOSTENIBILITÀ

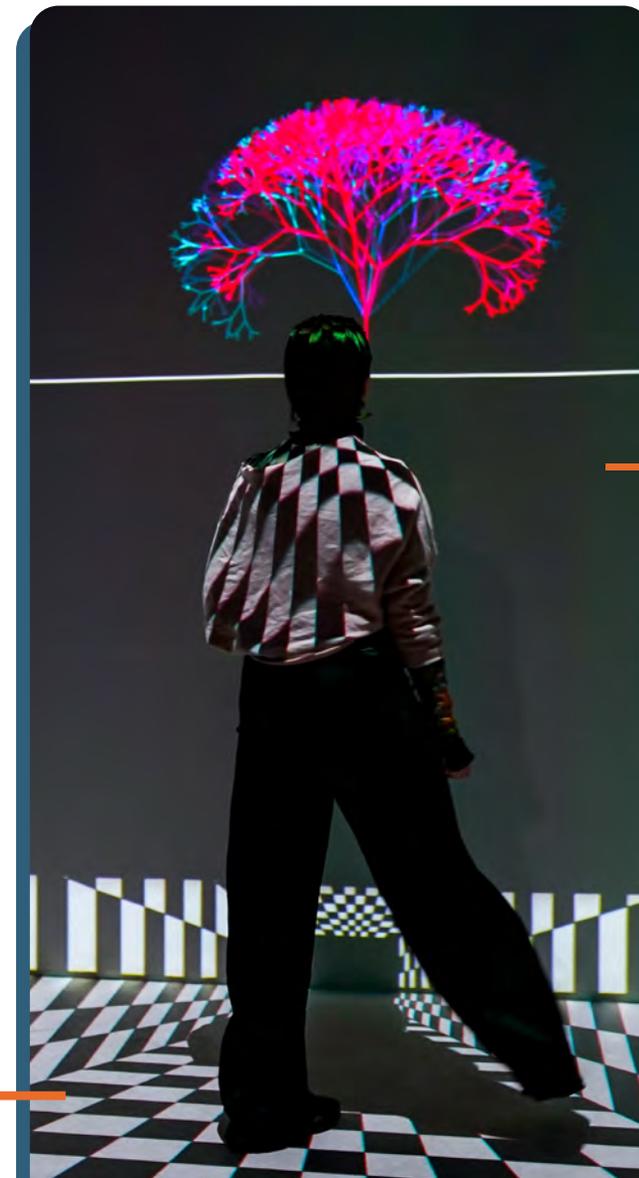
Il Museo lavora **al servizio della società** e si impegna per essere un **luogo di incontro, di condivisione, di scambio**.

Per fare questo, dialoga con le sue comunità di riferimento per intercettarne bisogni e desideri che portino poi alla definizione di obiettivi strategici.

La strategia è guidata dal concetto di sostenibilità e basata su una forte **interconnessione tra le dimensioni sociale, culturale, economica e organizzativa**.

Consiste in un circolo virtuoso secondo cui lo sviluppo dell'offerta culturale ed educativa, che guarda e parte dai bisogni della società, è sostenuto e reso possibile dallo sviluppo economico e rende opportuno un costante sviluppo organizzativo, attraverso il potenziamento delle competenze e il consolidamento dei processi.

Contemporaneamente, lo sviluppo economico è possibile solo grazie a quello culturale, che permette di realizzare la missione del Museo e di generare un aumento durevole dell'impatto e dell'attrattività, grazie da un lato ad un intenso sviluppo progettuale e dall'altro ad una consolidata esperienza nell'erogazione di attività, con conseguenti maggiori proventi da biglietteria, attività educative, servizi con approccio commerciale, fundraising per progetti e prestazioni per terzi.



Il Museo nel 2022

04



4.1 CALENDARIO DEGLI EVENTI CULTURALI

1 2



1

2

14 SETTEMBRE
ospitata la mostra
temporanea "Le forme
dell'aria: da Leonardo
a Pagani Utopia"



30 SETTEMBRE
Notte Europea
delle Ricercatrici
e dei Ricercatori

OTTOBRE/NOVEMBRE
residenze degli artisti
Tim Murray-Browne
e Machiel Veltkamp

20 OTTOBRE
inaugurata l'installazione
artistica digitale "Cave of Sounds"
di Tim Murray-Browne & Music
Hackspace Ensemble

28 OTTOBRE
aperta al pubblico
"Oltrepassare", nuova
esposizione permanente
nel Padiglione Ferroviario



4 NOVEMBRE
nuova edizione del
Focus Live Festival

18 NOVEMBRE
ospitato Book City
Milano 2022

25 NOVEMBRE
lanciata M4RT31,
escape room
online

M4RT31



17 DICEMBRE
inaugurata l'opera
d'arte digitale
interattiva "La Gabbia"
del collettivo
auroraMeccanica

4.2 DIMENSIONE ORGANIZZATIVA

L'insieme delle conoscenze, delle competenze e della motivazione di ogni collaboratore e collaboratrice della Fondazione è da sempre il fondamento della performance del Museo e la risorsa più importante per implementare strategie di lungo termine per la sostenibilità. Per questo il Museo pone il suo personale **al centro delle proprie strategie di crescita e di sviluppo.**

Il Museo ha scelto e sceglie di inserire nel proprio organico tante professionalità diverse con l'obiettivo di poter dialogare con musei internazionali anche di dimensioni più ampie o con altre tipologie di stakeholder come istituzioni pubbliche, aziende, media e società civile.

Inoltre, nella fase di ripresa dal periodo pandemico, il Museo ha voluto mostrarsi ancora più attento alle persone e alle loro condizioni attraverso azioni declinate su quattro aree di intervento principali.

1

Per rafforzare le competenze del personale e per soddisfare richieste emerse a livello organizzativo, nel 2022 il Museo ha incrementato l'attività di **formazione** investendo sullo sviluppo professionale dello staff, con particolare sforzo nell'accompagnamento alla trasformazione digitale e all'utilizzo efficace degli strumenti di lavoro anche a distanza. I corsi hanno interessato uffici di tutte le funzioni, come education e patrimonio storico, project management, digital e advertising, HR, facility management, appalti.

50

corsi erogati

1.100

ore di formazione complessive di cui il **75%** di sviluppo professionale

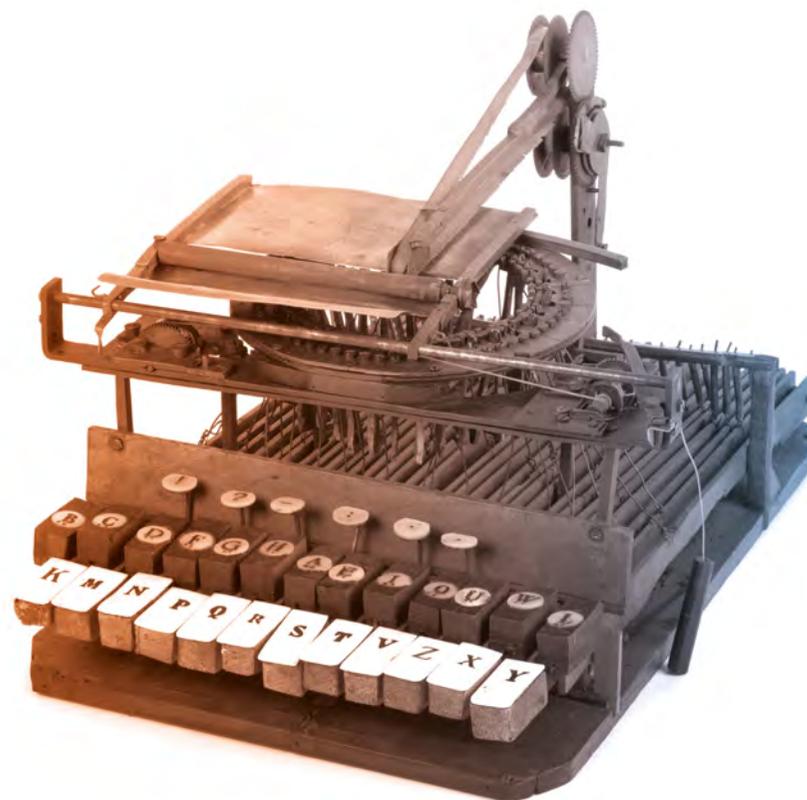
2

Per favorire un migliore equilibrio tra vita privata e lavorativa, è stato confermato e formalizzato un **modello organizzativo in modalità blended** che prevede la combinazione del lavoro in presenza e da remoto.

Già nel 2021 era stato riscontrato un generale e diffuso aumento della motivazione dei singoli destinatari dell'opportunità di lavoro in smart working parallelamente ad un mantenimento e miglioramento nel raggiungimento degli obiettivi.

30%

ore lavorative complessive in modalità smart working.

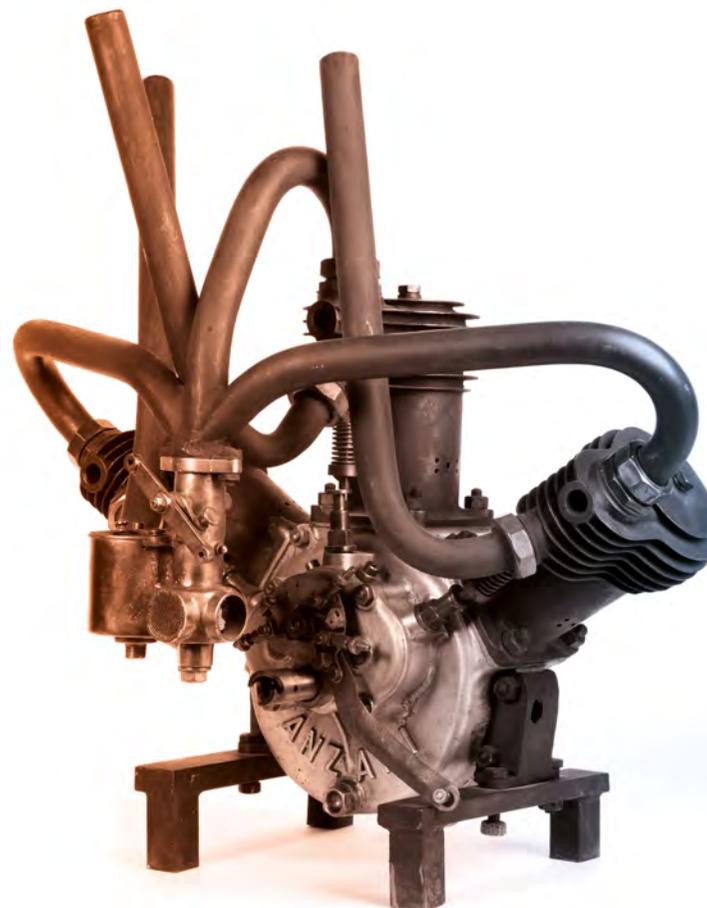


3

Per rispondere ad esigenze concrete o contingenti e sostenere il potere d'acquisto dei e delle dipendenti, in un panorama così complesso a livello nazionale e internazionale, si è dato corso ad un **adeguamento delle retribuzioni**, accompagnato da un aumento del valore dei **buoni pasto**, ed è stato riattivato un **piano welfare** finalizzato al godimento di svariati servizi tra i quali: buoni d'acquisto, istruzione e formazione, sanità, viaggi, sport e benessere, trasporto, assistenza familiari, previdenza, cultura e tempo libero, buoni carburante.

138.000 €

erogati come piano welfare



4

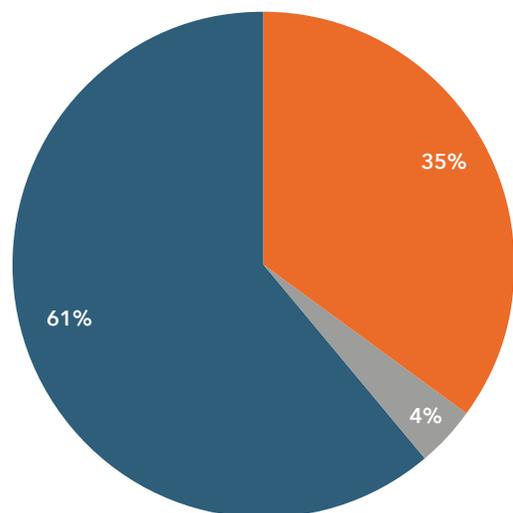
Come attività di **“formazione informale”** è stato lanciato il progetto **“Visitatore degli uffici”**, che prevede che i dipendenti e le dipendenti trascorrono alcuni periodi come ospiti di altri uffici, svolgendo insieme alcune delle attività tipiche di un'altra funzione. Il progetto è stato sviluppato in un momento storico in cui la coesione ed il contatto umano risultavano essere allo stesso tempo difficili da attuare e una priorità da conservare ed implementare.

Si poneva di raggiungere effetti di breve e medio-lungo periodo come la conoscenza e comprensione delle caratteristiche del lavoro dei colleghi, una maggiore possibilità di confronto e dialogo tra funzioni, un efficientamento di attività e processi fino al conseguimento di una visione più ampia delle proprie mansioni in relazione a quelle degli altri. Dall'analisi dei risultati dei questionari sottoposti a tutti i partecipanti al progetto dopo la prima serie di incontri, si desume un senso di soddisfazione generale per la messa in pratica del progetto e una conferma del raggiungimento degli obiettivi prefissati, come ad esempio il conseguimento di nuovi punti di vista, il miglioramento della comunicazione interna e una semplificazione dei processi in essere.



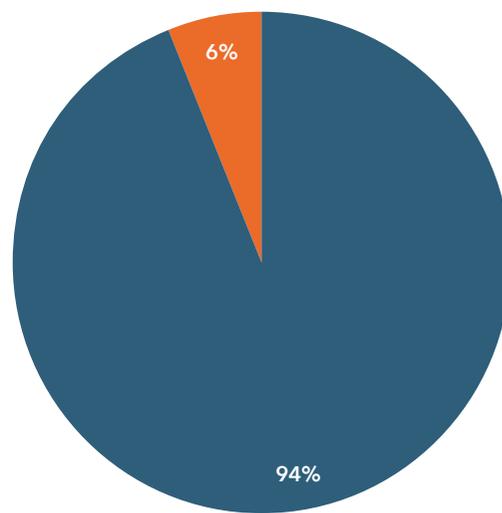
PROGETTO VISITATORE DEGLI UFFICI

CREDI CHE IL PROGETTO ABBAIA AVUTO UN RIFLESSO SUL TUO SVILUPPO PROFESSIONALE?



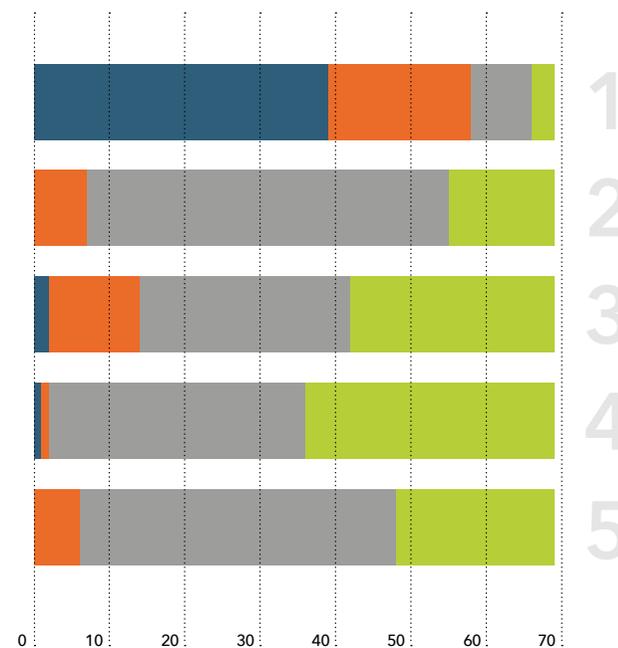
- Si, credo di aver ampliato le mie competenze professionali nel mio ambito lavorativo (3)
- Si, credo di aver sviluppato in modo informale altre e diverse competenze (42)
- No, non credo di aver ottenuto risultati di sviluppo in ambito professionale (24)

SONO RIUSCITO A INSTAURARE UNA DIVERSA E MIGLIORE COLLABORAZIONE CON IL/LA COLLEGA E/O CON IL SUO UFFICIO?



- SI (65)
- NO (4)

GRAZIE AL PROGETTO APPENA CONCLUSO:



- 1 Non ho percepito di ricevere particolari benefici dal progetto.
- 2 Sono riuscito a far conoscere la mia attività e il mio ruolo ai colleghi.
- 3 Ho una visione più completa delle attività del museo nelle quali si inserisce anche la mia.
- 4 Ho approfondito l'attività di un collega di un diverso ufficio.
- 5 Ho condiviso le mie conoscenze e competenze con i colleghi

- PER NIENTE
- POCO
- ABBASTANZA
- MOLTO

In ottica di un generale miglioramento della comunicazione interna, dei processi e delle modalità di lavoro collaborativo, è stato inoltre avviato un programma di **onboarding** per i nuovi assunti, che prevede il coinvolgimento in riunioni esplorative con le diverse funzioni del Museo. Il vantaggio è duplice: la nuova risorsa conosce di persona i colleghi già parte dell'organizzazione e ciò di cui si occupano, chi accoglie il nuovo collega ha modo da subito di entrarci in reazione e collaborare.

95
dipendenti

59
donne

36
uomini



ORGANIGRAMMA

CULTURAL DEVELOPMENT

Sviluppo dell'offerta culturale

ECONOMIC DEVELOPMENT

Creazione e gestione di relazioni con gli stakeholder, per generare ricavi

ORGANIZATION

Risorse Umane, Affari Legali e Compliance

ACCOUNTING & REPORTING

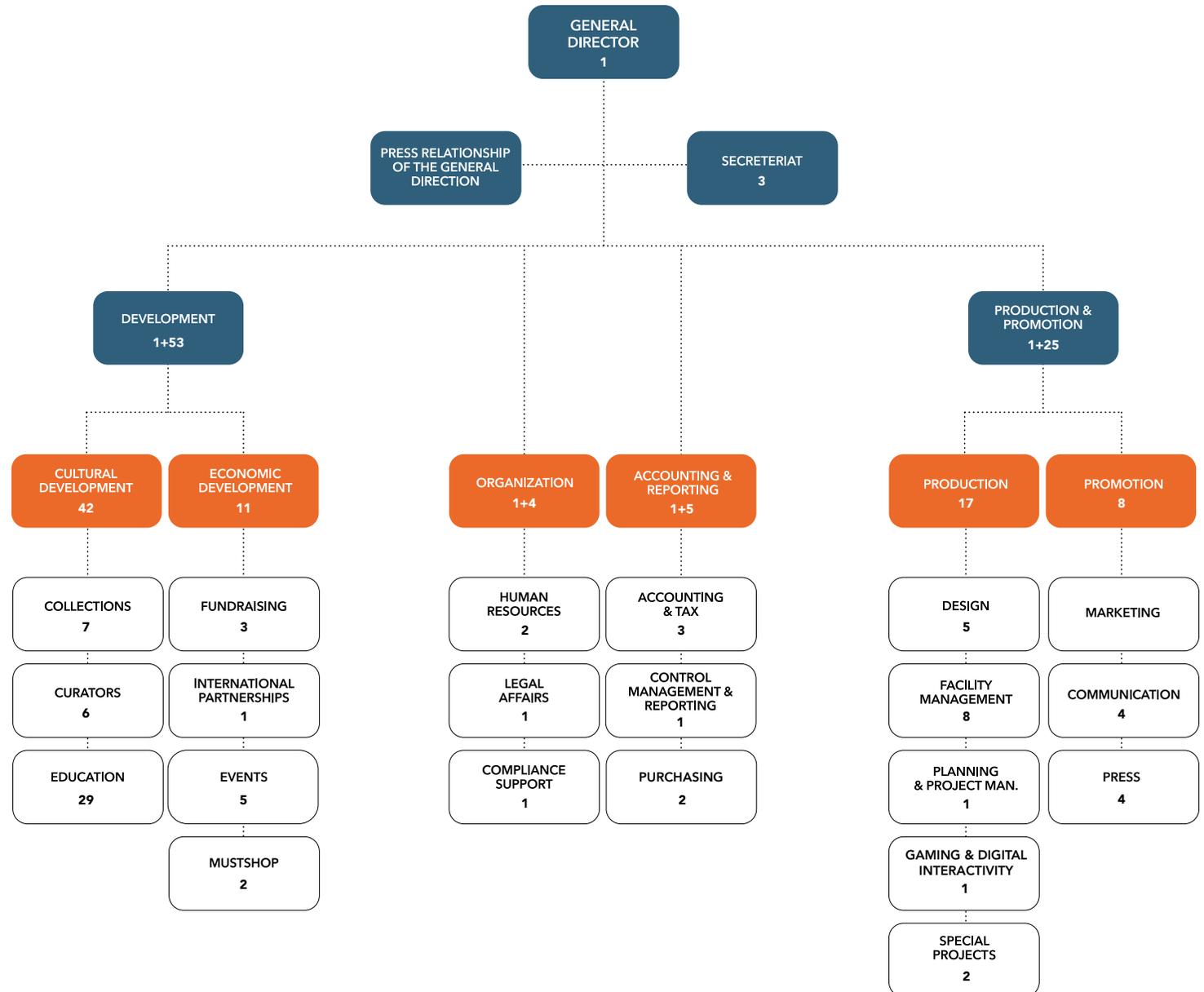
Servizi amministrativi, gestione delle risorse economiche e finanziarie, reporting e acquisizione delle forniture di beni e servizi

PRODUCTION

Pianificazione e coordinamento dei progetti, manutenzione di infrastrutture e servizi, design, grafica ed esperienze multimediali

PROMOTION

Pianificazione di strategie di marketing e comunicazione, programmazione e sperimentazione di nuovi format e progetti speciali



TIPOLOGIA CONTRATTUALE

TEMPO INDETERMINATO

89 DIPENDENTI



89

TEMPO DETERMINATO

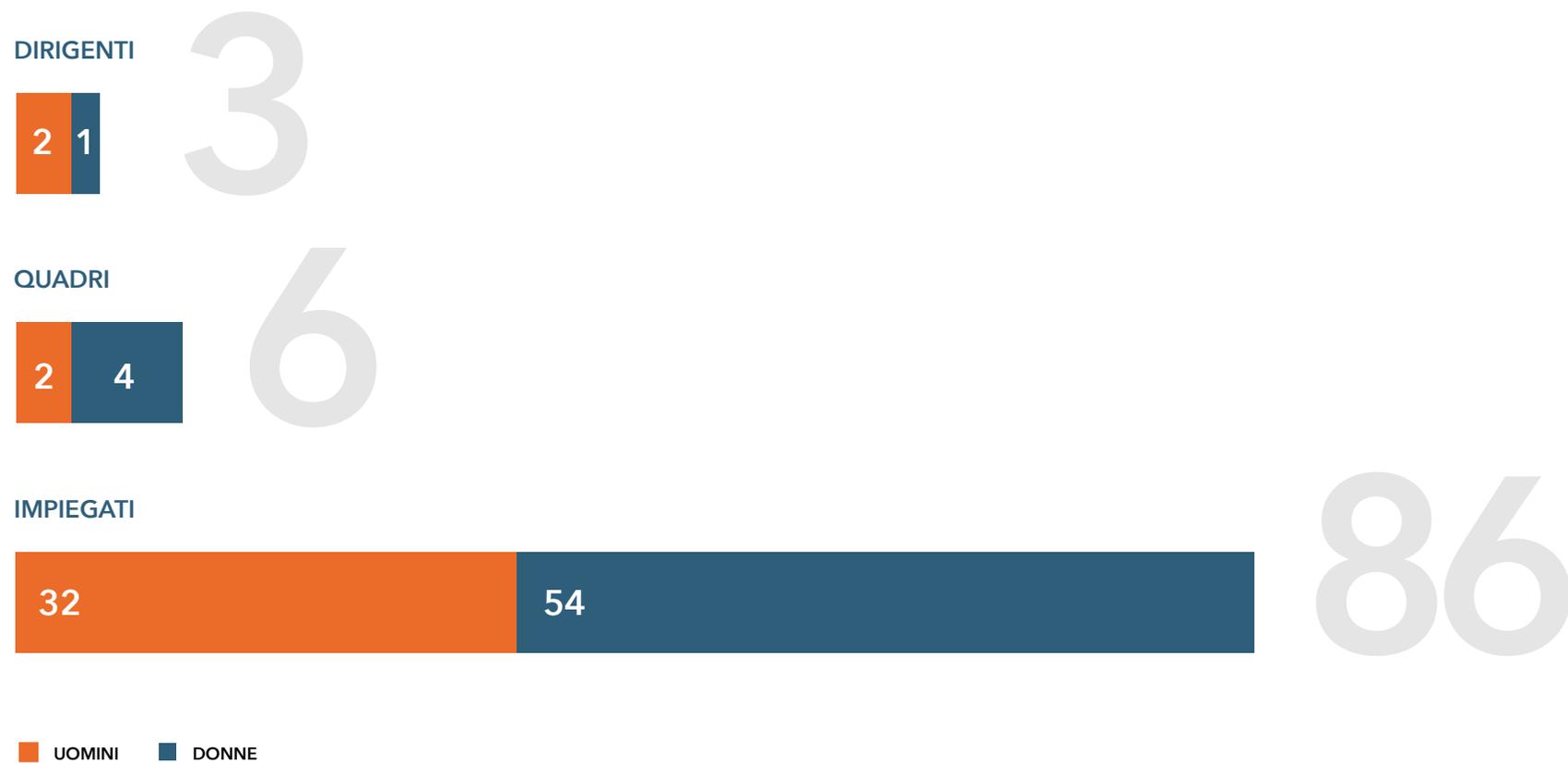
8 DIPENDENTI



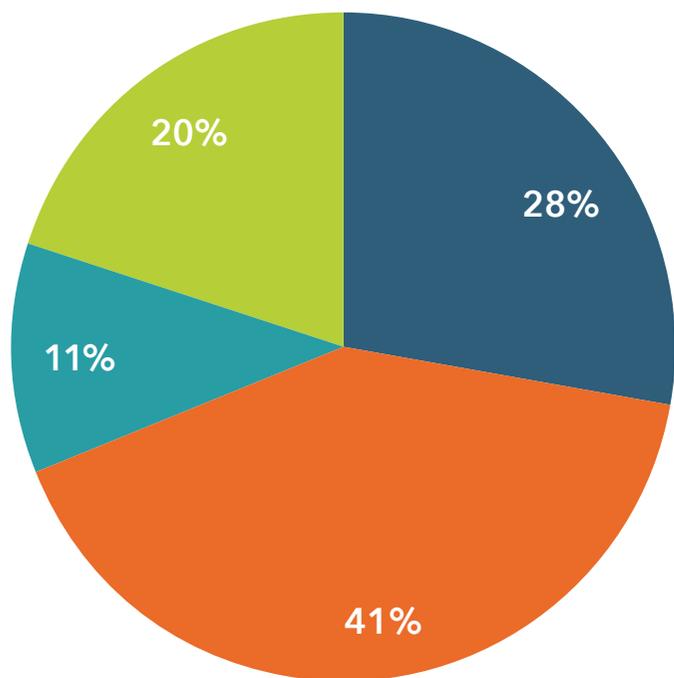
6

■ UOMINI ■ DONNE

QUALIFICA PERSONALE

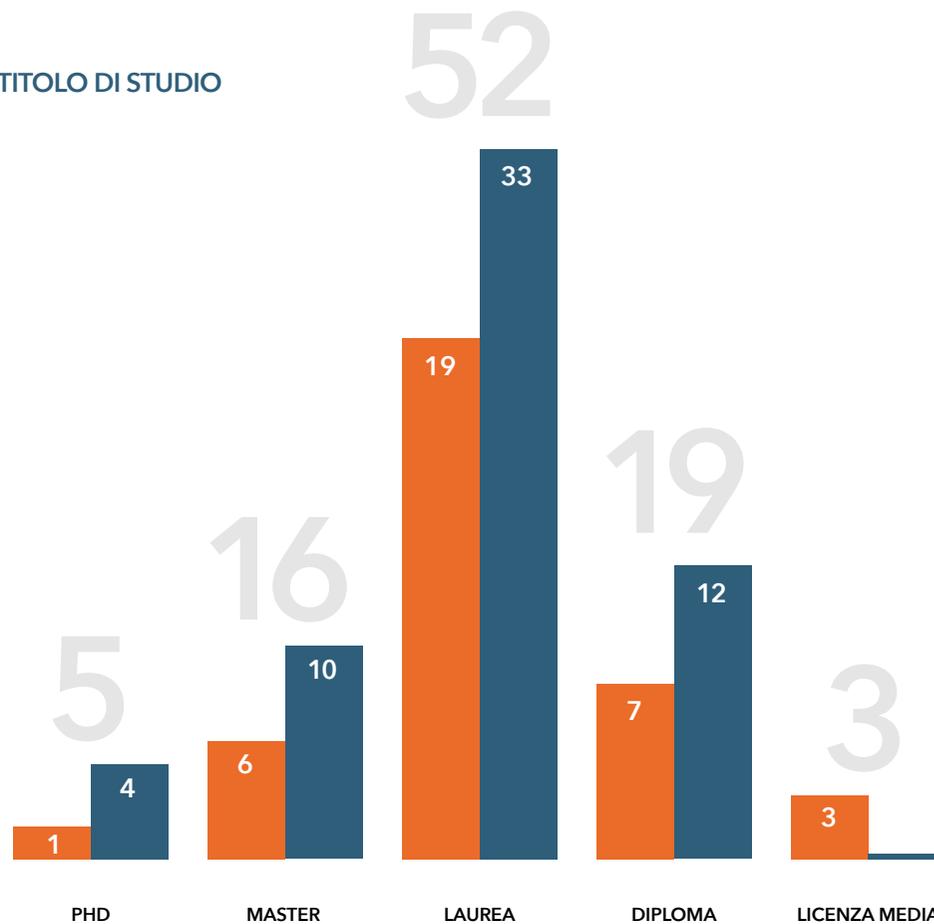


FASCE D'ETÀ



■ UNDER 35 ■ 36-45 ■ 46-55 ■ OVER 56

TITOLO DI STUDIO



■ UOMINI ■ DONNE

4.3 I NUMERI DEL 2022



APERTURA DEL MUSEO

316

GIORNI DI APERTURA
DEL MUSEO



EVENTI

50

EVENTI ORGANIZZATI
DAL MUSEO CON CIRCA

1.500

PARTECIPANTI

170

EVENTI ORGANIZZATI DA TERZI NELLE
SALE DEL MUSEO CON OLTRE

70.000

OSPITI

1

OPEN NIGHT GRATUITA
CON CIRCA

4.500

PARTECIPANTI



VISITATORI E VISITATICI

405.556

VISITATORI
E VISITATICI
DI CUI IL
53% DALL'ESTERO

40.889

VISITATORI E VISITATRICI
CHE HANNO
PARTECIPATO
ALLE ATTIVITÀ
NEI WEEKEND

2.218

GRUPPI
SCOLASTICI

67

GRUPPI
TURISTICI

39.208

STUDENTI E STUDENTESSE
IN VISITA

213

MEMBERSHIP
ATTIVE



OFFERTA CULTURALE ED EDUCATIVA

36

SEZIONI ESPOSITIVE
TEMATICHE

14

LABORATORI

165

PERCORSI EDUCATIVI

8

INSTALLAZIONI
D'ARTE DIGITALE
INTERATTIVA

21.000

OGGETTI LIBERAMENTE
ACCESSIBILI IN FORMATO
LINKED OPEN DATA

1750

OGGETTI ESPOSTI

24

FONDI ARCHIVISTICI

250.000

FOTOGRAFIE



EDUCATION

1

CENTRO DI RICERCA PER
L'EDUCAZIONE INFORMALE (CREI)

2.742

ORE DI ATTIVITÀ EROGATE
PER IL PUBBLICO NELLE ESPOSIZIONI
E NEI LABORATORI INTERATTIVI

25.165

PERSONE CHE HANNO
PARTECIPATO ALLE ATTIVITÀ

418

INSEGNANTI FORMATI/E IN

143

ORE

12

PROGETTI NAZIONALI
E INTERNAZIONALI CON
MUSEO CAPOFILO O PARTNER



PATRIMONIO

1

OSSERVATORIO SUL PATRIMONIO
SCIENTIFICO TECNOLOGICO

18

OGGETTI ACQUISITI
PER NUOVE ESPOSIZIONI

68

PROPOSTE DI DONAZIONE
VAGLIATE DI CUI

14

STUDENTI E STUDENTESSE
COINVOLTI IN PROGETTI DI
CONSERVAZIONE PREVENTIVA
E RESTAURO

9

ACCETTATE PER UN TOTALE DI

2.336

ORE DI LAVORO CON STUDENTI
E STUDENTESSE PER ATTIVITÀ
DI CONSERVAZIONE PREVENTIVA
E RESTAURO

77

OGGETTI

1

FONDO
ARCHIVISTICO

1

FONDO
BIBLIOTECARIO

213

NUOVI VOLUMI
ACQUISTATI

**COMMUNITY
DIGITALE****127.478**CONTATTI
IN CRM**89.756**FAN DI
FACEBOOK**36.919**FOLLOWER
DI TWITTER**23.164**CONTATTI NEWSLETTER
VISITATORI**3.268**FOLLOWER
DI LINKEDIN**24.251**FOLLOWER
DI INSTAGRAM**4.893**CONTATTI NEWSLETTER
ISTITUZIONALE**6.625**CONTATTI NEWSLETTER
SCUOLE**1.767**CONTATTI NEWSLETTER
FUNDRAISING**791**CONTATTI NEWSLETTER
EVENTTI**446.158**VISITATORI INDIVIDUALI MUSEOSCIENZA.ORG
(GOOGLE ANALYTICS)

**MEDIA RELATIONS****4.430**

USCITE MEDIA DI CUI

4.218

STAMPA&WEB E

212

RADIO&TV

4.333CONTATTI MEDIA
PER CIRCA**1.410**

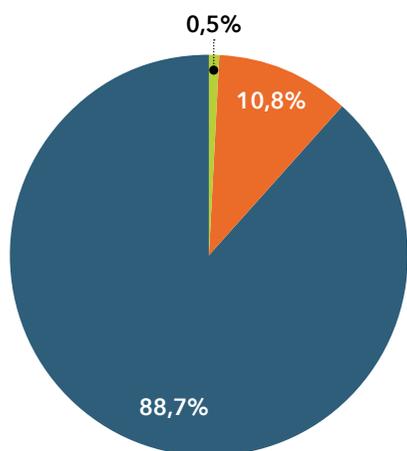
TESTATE

71COMUNICATI
STAMPA
E PRESS KIT**11**INVITI STAMPA
DIGITALI**17**EVENTI STAMPA
SEGUITI**17**CONTENT CREATOR
ATTIVATI**110**CONTENUTI PRODOTTI DA
CONTENT CREATOR TRA POST,
STORIES, DIRETTE YOUTUBE,
REEL E TIKTOK

4.4 ANALISI DEI PUBBLICI

PUBBLICI ONSITE

Nel 2022 il Museo ha accolto **405.556 persone** suddivise tra visitatori liberi o appartenenti a gruppi scolastici e turistici. I possessori di **membership card** sono **213** (47 Giga, 102 Mega e 64 Nano) e hanno diritto a sconti esclusivi e ingressi illimitati, ma differenziati nel numero di accessi a seconda delle tre tipologie.



■ VISITATORE LIBERO
■ GRUPPI SCOLASTICI
■ GRUPPI TURISTICI

Il dato sui gruppi scolastici è stato storicamente più alto negli anni precedenti la pandemia, poiché solo il 31 marzo 2022 è terminato lo stato d'emergenza e le scuole hanno potuto organizzare uscite didattiche senza più vincoli. Inoltre, molti istituti non hanno avuto la possibilità di svolgere visite fuori Regione fino a quel momento, per cui anche i dati sulla provenienza hanno subito un'influenza negativa. Nel 2022 sono venuti al Museo **39.208 studenti e studentesse** accompagnati da **4.685 docenti**.

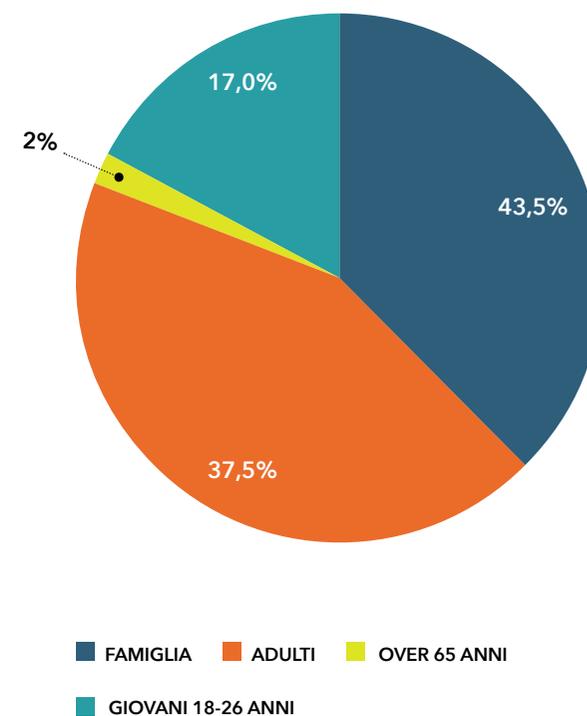
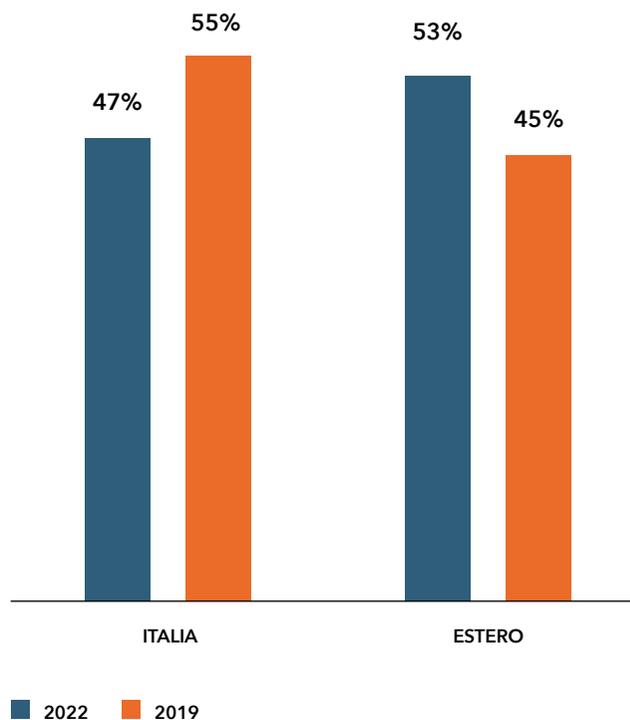
L'ordine di scuola più rappresentato è la **secondaria di II grado (39%)**, data la maggior facilità di organizzare visite di istruzione. Seguono scuola secondaria di I grado (33%), scuola primaria (23%), scuola di infanzia (3%) e università (2%).

I **visitatori e le visitatrici provenienti dall'estero** sono stati il **53%**, 8 punti percentuali in più rispetto al 2019. Questo dato riflette l'aumento di turisti in visita a Milano grazie alla sua rafforzata attrattività.



Per raggiungere questo pubblico, il Museo propone i propri biglietti anche su alcune **piattaforme web** come Musement, Tiqets, Getyourguide, Headout e Civitatis. Nel corso del 2022 ha potenziato in modo particolare l'impatto sui mercati francese (23%), tedesco (8%), americano (7%), inglese (6%) e spagnolo (4%). I visitatori e le visitatrici che hanno acquistato tramite rivenditori sono il **14%** del totale, mentre il canale on-site rimane il più utilizzato (54%) rispetto alla vendita online (32%).

Tra il pubblico in visita libera al Museo, la tipologia più ricorrente è quella della famiglia, rappresentata da un minore accompagnato da un adulto, che interessa oltre il **43%** del totale.



PUBBLICI ONLINE

Il Museo adotta un **approccio data-driven** per raggiungere una audience sempre più ampia, individuare i formati più performanti su ciascuna piattaforma e intercettare target differenti (pubblico, contatti istituzionali, aziende e professionisti/e).

Oltre a valorizzare l'offerta culturale e raccontare la storia dei propri oggetti, il Museo crea contenuti su temi di attualità e in occasione di ricorrenze cogliendo nuove opportunità per connettersi con il mondo esterno.

Sui canali social si avvale di nuove forme di comunicazione come il **meme marketing** per parlare a fasce più giovani sull'account Instagram (1 utente su 3 ha meno di 35 anni) o con l'obiettivo di audience development su Facebook dove la community è più matura (solo il 18% è under 35, oltre il 60% ha tra i 35 e 54 anni).

La strategia social prevede il coinvolgimento attivo degli utenti attraverso call to action e format che promuovono le interazioni e le vendite online.

FACEBOOK

% RISPETTO AL 2021



27.3 K
REACTIONS
+95,71%



1.8 K
COMMENTS
+81,82%



5.5 K
SHARES
+75,45%

INSTAGRAM

% RISPETTO AL 2021



68.1 K
LIKES RECEIVED
+60,28%



1.6 K
COMMENTS
+29,69%

Le comunicazioni istituzionali rivolte ai visitatori e visitatrici sono veicolate attraverso il canale Twitter.

Il profilo LinkedIn del Museo "Partnerships & Projects" dà visibilità alle partnership in essere e a progetti selezionati. I post del 2022 sono stati visti circa 100.000 volte e hanno generato circa 1.600 like e 187 condivisioni.

Per promuovere eventi e attività in programma, il Museo invia una newsletter settimanale personalizzata al proprio pubblico iscritto attraverso una pagina dedicata sul sito web.

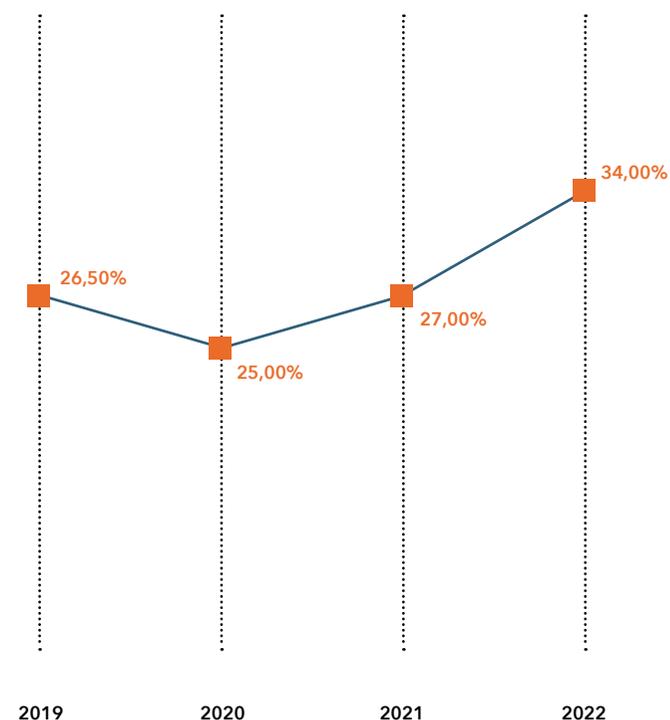
Una selezione dei contenuti principali è inviata anche ai contatti istituzionali e relazioni esterne ogni 15/20 giorni.

Diverse tipologie di stakeholder sono raggiunte da newsletter realizzate ad hoc e inviate secondo tempistiche dedicate:

- la newsletter "**Education&CREI**" è riservata al mondo della scuola e inviata con cadenza mensile/bimestrale per promuovere l'offerta per le classi, i progetti e le opportunità di formazione professionale; una versione istituzionale è rivolta a segreterie e istituti scolastici 2/3 volte l'anno;
- la newsletter "**Partnerships & Projects**" raggiunge i contatti della Direzione Sviluppo ogni 2/3 mesi per dare visibilità alle collaborazioni attive e raccontare possibili nuove opportunità di partnership;
- la newsletter "**MustLocation**" è rivolta alle agenzie di comunicazione ed eventi che collaborano con il Museo o potenzialmente interessate all'offerta di spazi.

Nel corso del 2022, il tasso medio di apertura registrato per le comunicazioni inviate è stato del **34%** (+7% rispetto all'anno precedente).

TASSO DI APERTURA MEDIO NEWSLETTER



4.5 HANNO DETTO DI NOI

Il Museo della Scienza porta a Milano un progetto che incarna la magia dell'arte musicale interattiva che ha il potere di connettere le persone.

TG2 su "Cave of Sounds" 27 ottobre 2022

A Leonardo sarebbe piaciuta perché se c'è una cosa che tutti hanno ben chiaro è che fosse un innovatore che non si sarebbe certo spaventato all'idea di vedersi dedicare una mostra in realtà aumentata, anzi!

Sky TG24 su "La visione di Leonardo" 1 luglio 2022

TG3 Lombardia 14 giugno 2022

Grande emozione per circa 300 studenti milanesi che oggi al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, hanno parlato direttamente con Samantha Cristoforetti collegata dalla stazione spaziale internazionale.

Corriere della Sera 9 marzo 2022

Base Marte

"Base Marte è un esempio della promozione della cultura scientifica di cui tutti abbiamo bisogno".

Anna Scavuzzo
vicesindaco di Milano

Corriere della sera su Oltrepassare 28 ottobre 2022

Storia, tecnologia e guizzi ingegneristici

L'allestimento che rilancia il padiglione ferroviario. Al Museo della Scienza un viaggio tra valichi e tunnel.

Ieri sera al Museo in scena il fascino della ricerca scientifica e della sua divulgazione durante la Notte dei Ricercatori dedicata a incontri tra i protagonisti

TG3 Lombardia 1 ottobre 2022

Corriere della Sera
su Collezione Montedison
3 ottobre 2022

Innovazione e ingegno nei depositi del «Leonardo da Vinci».

Tra i tesori la raccolta di oggetti in galalite: un bio-materiale che ante litteram proponeva il riutilizzo degli scarti della produzione casearia

L'escape room su Marte è un vero applied game. Se vi chiedete ancora cosa sia un applied game questa è la risposta!

Sole 24 Ore 18 dicembre 2022

La realtà virtuale riaccende le luci del cinema al Museo della Scienza. La sala non è più quella progettata da Piero Portaluppi, ma la filosofia è la stessa di un tempo [...] solo che questa volta l'idea è trasportata nel Terzo Millennio e [...] offre al pubblico un'esperienza emozionale, intima e immersiva

La Repubblica 10 marzo 2022

Contesto, bisogni e linee di intervento

05

Il Museo mira a porsi non come istituzione isolata dalla realtà, ma come parte integrante di un sistema, al cui sviluppo contribuisce, attenta alle dinamiche in atto nella società e attiva su tematiche complesse che hanno profonde valenze culturali e implicazioni socio-economiche, etiche ed ambientali. Per poterlo fare, deve porsi in **costante ascolto e dialogo con tutti i soggetti che hanno interessi e aspettative nei suoi confronti**.

Solo **partendo dall'identificazione di bisogni e urgenze della contemporaneità**, infatti, il Museo può definire obiettivi strategici per la costruzione di nuove progettualità, che rinnovino l'offerta e che siano rilevanti per i suoi pubblici. In questo modo **può raggiungere tante e diverse comunità e avere un impatto sul suo territorio di riferimento**.

Questo continuo processo di rilevazione del bisogno avviene sia grazie al suo staff, che mette in campo le proprie conoscenze, esperienze e competenze, sia per mezzo di sollecitazioni esterne da parte di molteplici soggetti (enti terzo settore, insegnanti, gruppi di cittadini, fondazioni, imprese).

FASI DEL PROCESSO DI SVILUPPO DEL MUSEO

- 1 RILEVAZIONE DI BISOGNI E ASPETTATIVE DELLA SOCIETÀ
- 2 DEFINIZIONE DEL PROPRIO RUOLO RISPETTO A TALI RICHIESTE E URGENZE E IDENTIFICAZIONE DI OBIETTIVI SPECIFICI, IN LINEA CON LA MISSIONE E IL PIANO STRATEGICO
- 3 IDEAZIONE DI LINEE DI INTERVENTO, ATTIVITÀ E PROGETTI CHE RISPONDANO AI BISOGNI INDIVIDUATI
- 4 COSTRUZIONE DI RELAZIONI E ATTIVAZIONE DI OPPORTUNITÀ DI FUNDRAISING PER GARANTIRE LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

Questi gli **obiettivi** su cui il Museo, in linea con la sua missione, ha scelto di focalizzarsi nel 2022, in risposta ad alcuni dei bisogni riscontrati nella società:

- Ampliare il **senso di appartenenza alla cultura** nei diversi pubblici, attraverso la creazione di contesti museali che siano il più possibile accoglienti, equi e inclusivi.
- Creare un contesto in cui istituzioni culturali e comunità dialogano e si ascoltano, lavorando per la **costruzione condivisa di conoscenza** e di significato, che siano rappresentativi della voce di tutti e tutte e rispondenti a bisogni reali della società.
- Avere dei **'cittadini scientifici'** competenti, consapevoli, critici, che abbiano un ruolo attivo nella società nel rispetto della loro identità e diversità.
- Contrastare la povertà educativa minorile, e incentivare la **partecipazione culturale** di alcune fasce della popolazione per la costruzione di una società più equa.
- Rendere i temi scientifici e culturali fruibili, accessibili e comprensibili a tutti e tutte, attraverso **l'abbattimento di barriere** fisiche, intellettive, economiche, sociali e attraverso il riconoscimento della ricchezza della diversità.
- Costruire senso di appartenenza ad una storia della scienza e della tecnologia inclusiva, plurale e attiva, attraverso il portato dei beni culturali come **beni comuni**.
- Creare e trasmettere memoria anche a partire dalla cultura materiale della scienza e della tecnologia per la scrittura di una **storia plurale, attiva e aperta** alla discussione.
- Innovare e potenziare l'**educazione alle STEM** a scuola anche mettendo in collaborazione e facendo dialogare contesti educativi formali e informali.

Partendo da questa analisi, il Museo elabora un piano di sviluppo di carattere scientifico che si delinea in diverse **linee di intervento**, dalla ricerca e gestione negli ambiti Collezioni, Educazione e Public Engagement, all'impegno in linee metodologiche trasversali, come quello verso una sempre maggiore accessibilità e inclusione, l'attenzione ai temi di sostenibilità ambientale, lo stimolo verso la digitalizzazione e la cura nella creazione e nel mantenimento di relazioni.

LINEE DI INTERVENTO

- 1 LA GESTIONE E LA CURATELA DELLE COLLEZIONI
- 2 L'ATTIVITÀ EDUCATIVA
- 3 ACCESSIBILITÀ E INCLUSIONE
- 4 GLI AMBITI DEL DIGITALE
- 5 L'IMPEGNO PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
- 6 I PROGETTI DI RETE

5.1 LA GESTIONE E LA CURATELA DELLE COLLEZIONI

Le collezioni sono al centro del mandato fondamentale, di conservazione e valorizzazione, che impegna il Museo come istituzione culturale nei confronti della società, in una logica di servizio pubblico ispirata da un pensiero di lungo periodo.

Il lavoro relativo alle collezioni è finalizzato all'esercizio di diritti culturali e alla creazione di senso di appartenenza, anche in chiave intergenerazionale. Si svolge in dialogo con la società, quale insieme di soggetti portatori di patrimonio e sistema di istanze plurali, interconnesse nella cornice democratica e nella complessità del contesto ambientale.

È incentrato sull'**accessibilità** delle raccolte, sulla **costruzione condivisa di memoria**, sulla **fruibilità dei contenuti** tecnico-scientifici, sulla cura -anche etica- delle narrazioni, sulla **considerazione delle vulnerabilità**, del dissenso e del conflitto coniugata alla promozione della comunicazione non violenta, e sulla pratica della **storia come dimensione collettiva e inclusiva**.

Al lavoro concorrono gli ambiti della gestione e della curatela delle collezioni, con varie professionalità: restauratori, archivisti, bibliotecari, registrar, professionisti della gestione dei sistemi d'inventario e catalogo, della pianificazione logistica e della fruibilità dei depositi, curatori e project manager.

Essenziali risultano lo studio, la ricerca, la ricerca-azione, l'aggiornamento e la formazione (interna e verso l'esterno), in forme sia codificate che fluide, connesse alla cultura materiale e alle relative pratiche, e sviluppate nel rapporto del museo con tutti i suoi interlocutori.

Le raccolte presentano una varietà tipologica notevole (strumenti, modelli, apparati industriali, prodotti seriali e artigianali, opere d'arte, libri, documenti, fotografie e audiovisivi), preziosa nell'ottica di una concezione unitaria della cultura. Coprono uno spettro tematico e un arco temporale ampi, con prevalenza di beni tecnico-scientifici dell'Ottocento e del Novecento. Sono aperte e, soprattutto riguardo al patrimonio contemporaneo, in evoluzione.

I progetti di conservazione e valorizzazione nascono dall'accoglienza di richieste esterne coerenti con gli obiettivi istituzionali, dall'elaborazione di risposte a esigenze interne risonanti con i cambiamenti della società, e dalla combinazione di fattori interni ed esterni nella collaborazione con altre realtà istituzionali.



ACQUISIZIONE CARUSO

Il Museo ha accolto nelle proprie collezioni un'importante **raccolta** che documenta le origini della riproduzione sonora, frutto di 60 anni di attività **dell'Associazione Museo Enrico Caruso - Centro Studi Carusiani di Milano**, guidata dal Cav. Luciano Pituello: macchine funzionanti, rarità discografiche e documenti dell'attività di Caruso e cantanti coevi, databili tra il 1896 e il 1935. Con l'assunzione dell'impegno a conservare, valorizzare e tramandare le raccolte, anche attraverso attività di catalogazione, documentazione e restituzione pubblica, il Museo opera un riconoscimento concreto dell'idea di patrimonio culturale come istanza espressiva, sapere esperto e portato civico dei cittadini, secondo la Convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2005).

1400

oggetti

87

tra fonografi e grammofoni

1300

supporti musicali tra cilindri e dischi

74

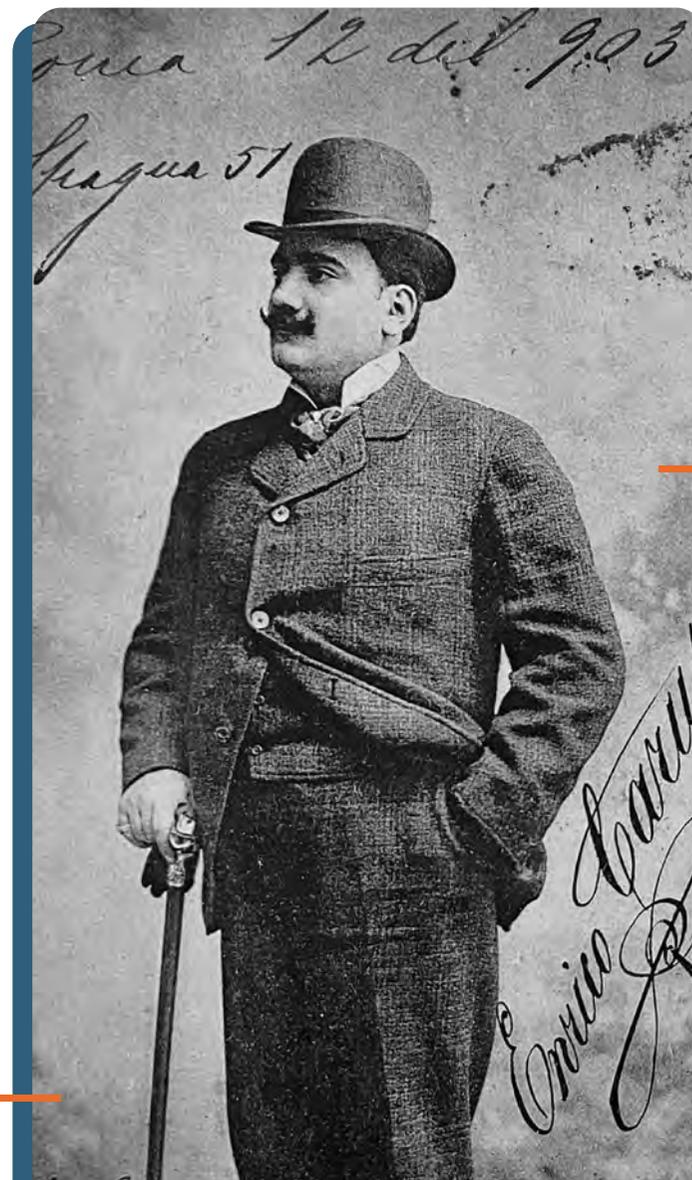
rarità (Caruso, Battistini, Ruffo Tamagno)

61

tra disegni, fotografie, locandine, cimeli commemorativi

375.000 €

di valore stimato della collezione



ESPOSIZIONE "OLTREPASSARE LE MONTAGNE"

Nel Padiglione Ferroviario del Museo, dove le collezioni risultano ancora in gran parte esposte secondo l'allestimento originario del 1967, è stata restituita al pubblico una delle aree chiuse dal 2007 perché non più rispondenti alle normative di sicurezza.

L'area è stata dedicata al progetto espositivo *Oltrepassare*, avviato nel 2020, che sviluppa il tema dei bypass ferroviari nel quadro di un aggiornamento interpretativo delle collezioni sui Trasporti orientato a spostare l'asse narrativo dai mezzi alla mobilità, per esplorare aspetti di sistema, paradigmi tecnici e culturali, nodi valoriali.

Il primo nucleo espositivo realizzato è **Oltrepassare le montagne** (inaugurato a ottobre 2022), che racconta opere alpine e appenniniche - di valico, in quota e basali - realizzate da inizio Ottocento ad oggi, introducendo condizioni di lavoro, adeguatezza delle conoscenze, valenze politiche, dissenso. Contributi storici, sociologici e giuridici invitano alla riflessione su velocità, conflitti ambientali e sostenibilità nella postazione *Oltrepassabile?*, aperta alla raccolta di voci plurali.

1/7

della superficie del Padiglione Ferroviario interessato dal rinnovo

88%

del budget in lavori abilitanti



PROGETTO STORIE DI PLASTICA

All'interno della ormai pluriennale collaborazione con CESMAR7 (Centro per lo Studio dei Materiali per il Restauro) e con ISPC-CNR (Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale del CNR), coadiuvata dal CASVA (Centro Alti Studi Arti Visive) del Comune di Milano e dal Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino, il progetto

Storie di plastica ha permesso di sviluppare buone pratiche di studio e per la conservazione, da condividere a livello nazionale e internazionale.

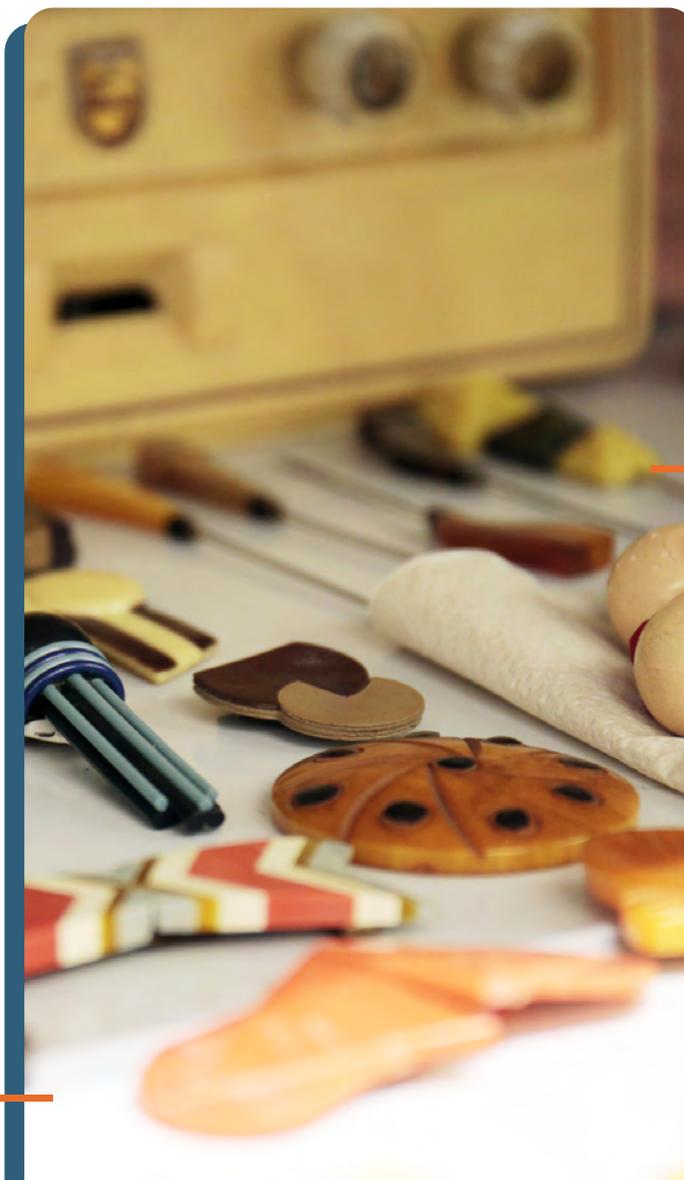
A partire dalla collezione Montedison come caso rilevante per peculiarità e varietà di plastiche storiche rappresentate, le diverse attività, economicamente a carico di Cesmar7, hanno portato alla produzione di output scientifici variegati quali glossari, vademecum, documentari, giornate di studio ed eventi divulgativi, per destinatari diversi, dal mondo della ricerca sui beni culturali e nelle scienze ambientali (qualità dell'aria) a quello della conservazione e del restauro che orbita intorno a musei e archivi, con finalità sia formative che informative.

522

oggetti della collezione Montedison

50%

degli oggetti studiati nel 2022



“[...] Siamo orgogliosi di partecipare come capofila al progetto MuLM, un progetto che rappresenta un percorso ideale, ma anche fisico e concreto, che avvicina i territori transfrontalieri di Italia e Svizzera attraverso un’offerta culturale sempre più interconnessa e organica. Mi piace sottolineare come l’evento del 27 ottobre, oltre a rappresentare un’ulteriore tappa tangibile nel percorso del MuLM, abbia anche un forte valore simbolico: quello del treno, una linea che unisce popoli, culture, tradizioni, storie e, appunto, territori”

VALERIA CHINAGLIA
DIRETTRICE GENERALE DEL CONSORZIO ESTTICINO VILLORESI



5.2 L'ATTIVITÀ EDUCATIVA

Nel realizzare la sua missione educativa il Museo assume un ruolo significativo nel garantire il benessere e la qualità della vita delle persone contribuendo in modo concreto e sistematico all'educazione e all'orientamento, alla partecipazione attiva e alla rigenerazione culturale.

Si pone come un luogo in cui persone di tutte le età e background possano esplorare le STEM e costruire con esse un rapporto positivo, critico e consapevole, lungo tutto l'arco della vita.

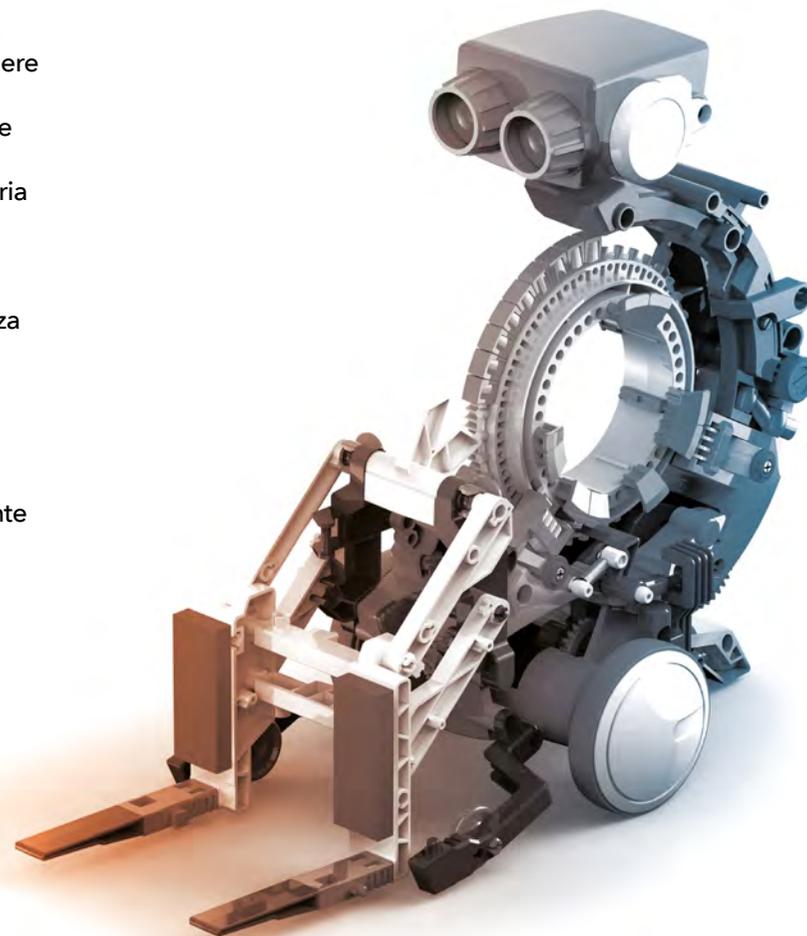
Grazie al lavoro della funzione Education, struttura interna e permanente, e del CREI (Centro di Ricerca per l'Educazione Informale) il Museo riflette sui bisogni della società per creare contesti e approcci di apprendimento accessibili e inclusivi.

Per raggiungere questo obiettivo, il Museo svolge ricerca su nuove metodologie educative e nuove risorse che favoriscono l'apprendimento attivo in ambito STEAM e che promuovono il **'capitale scientifico'** come base di partenza per sviluppare cittadinanza scientifica.

Il concetto di capitale scientifico rappresenta una chiave molto forte attraverso cui rispondere ai bisogni della società. Racchiude tutte le risorse sociali e culturali connesse alle scienze e include tutte le diverse influenze che una persona può avere nello sviluppo della propria identità scientifica.

È uno strumento potente per comprendere come poter allargare la partecipazione delle persone e stimolare un senso di appartenenza alla scienza e all'innovazione.

Nello stesso tempo aiuta a creare delle opportunità di orientamento, inteso sia come insieme di iniziative volte ad accompagnare nella scelta ragionata di un percorso formativo e di una conseguente carriera in ambito STEM, sia come opportunità di appassionarsi al mondo scientifico-tecnologico e di formarsi idee chiare intorno ai temi della scienza fin dall'infanzia.



Il lavoro educativo del Museo si fonda sui seguenti obiettivi strategici:

- **potenziare l'attività di ricerca sulle metodologie educative** con particolare attenzione alle tendenze internazionali, con risultati trasferibili nella pratica;
- **integrare Diversità, Equità, Inclusione, Accessibilità** nell'azione educativa per raggiungere un pubblico sempre più ampio e diversificato in un'ottica partecipata;
- **consolidare il ruolo del Museo come punto di riferimento per la scuola:** per gli studenti e le studentesse, per la formazione dei docenti e per il sistema dei musei nell'ambito dell'educazione informale, a livello nazionale e internazionale;
- **sviluppare metodologie e strumenti per un dialogo bidirezionale** tra cittadini/e, ricercatori e ricercatrici, associazioni della società civile, imprese, policy makers;
- **lavorare sulla formazione dello staff** educativo interno per rendere efficace e sostenibile l'azione educativa del Museo.



PROGETTO FUTURE INVENTORS

Future Inventors è uno dei progetti che promuovono una nuova visione dell'educazione alle STEM. Sviluppato dal Museo in collaborazione con Fondazione Rocca, a partire dal 2019, ha visto nel 2022 il fulcro del suo sviluppo.

Il Progetto si pone come obiettivo la trasformazione dell'insegnamento e dell'apprendimento delle STEM a scuola. Promuove un approccio pedagogico che valorizza l'esperienza estetica, l'esplorazione creativa e l'espressione personale, e che si concretizza in una serie di risorse, tra cui: un corso di formazione per docenti, attività educative per studenti e studentesse, un kit di risorse e una serie di residenze di artisti/e al Museo.

Il progetto pone tra i suoi capisaldi:

- **l'esperienza estetica**, che diventa strumento pedagogico per creare esperienze trasformative, stimolare processi creativi, e aumentare il senso di appartenenza nelle persone;
- **l'apprendimento inclusivo**, alla base di tutta l'azione educativa del Museo, che permette - anche grazie alla creazione di specifici contesti educativi (fisici e concettuali) - ai discenti di esprimersi e sentire che le proprie esperienze sono valorizzate, e agli educatori di conoscere e riconoscere l'importanza di qualità come l'estetica, la creatività, la bellezza e l'espressione personale nell'apprendimento delle STEM;
- **la sostenibilità**, nella produzione di risorse che siano replicabili, utili e trasferibili ad altri contesti di educazione formale e informale.



Un ambito di ricerca del Progetto Future Inventors riguarda il rapporto fra STEM e arte in chiave educativa, attraverso la valorizzazione di installazioni artistiche e di residenze di artisti/e al Museo come contesti per una riflessione metodologica e di sperimentazione di nuovi modi per esplorare la scienza.

Nel 2022 il Museo ha accolto l'installazione di arte digitale **Cave of Sounds** di Tim Murray-Browne & Music Hackspace Ensemble come opportunità di esplorare il potere della musica di connettere le persone e le potenzialità delle tecnologie digitali come strumenti per favorire l'espressione personale, individuale e collettiva.

La residenza dell'artista e i percorsi educativi sviluppati a partire da questa installazione rientrano nel programma

Digital Aesthetics, nato per riflettere sui nuovi linguaggi espressivi e per indagare le relazioni e le connessioni tra ricerca, innovazioni tecnologiche e processi creativi artistici.

123

insegnanti

1600

studenti e studentesse

872

visitatori e visitatrici coinvolti in attività in Future Inventors

140

persone che hanno partecipato al programma Digital Aesthetics

“Dopo la DAD ci è sembrato di essere immersi nel mondo digitale, ma in realtà abbiamo sempre fatto lezione come prima, semplicemente al computer. Invece oggi ho capito che questo è veramente il digitale, questi sono i veri strumenti digitali, non si tratta solo di colmare un gap fisico”

UN INSEGNANTE PARTECIPANTE
ALLA FORMAZIONE FUTURE INVENTORS

5.3 ACCESSIBILITÀ E INCLUSIONE

Per un'istituzione museale è fondamentale ampliare in maniera sempre più inclusiva il numero e la varietà delle persone con le quali dialoga, così da contribuire allo sviluppo di strutture di democrazia più solide e di maggiore coesione sociale, soprattutto in uno scenario post pandemico dove relazioni e partecipazione vengono piano piano ricostruite.

Lo staff del Museo lavora quotidianamente per proporre una rinnovata offerta culturale ed educativa che metta **al centro le comunità**, il loro benessere e la loro gratificazione sociale, e che interpreti le diversità non come una limitazione ma come un valore aggiunto, fonte di arricchimento reciproco da valorizzare.

Tra le sfide che il Museo si sta ponendo c'è anche quella di raggiungere sempre di più quelle persone che non hanno abitualmente accesso ad esperienze culturali perché in situazioni di svantaggio o povertà materiale ed educativa, nell'ottica di **favorire empowerment sociale** e coesione attraverso approcci, strumenti e attività innovativi e rispondenti a pratiche DEIA (Diversità, Equità, Inclusione, Accessibilità).

Il miglioramento delle condizioni di accessibilità (fisica, culturale, economica, cognitiva, sensoriale) è un diritto di tutti e tutte ed è oggi una condizione imprescindibile del Museo.

La non accessibilità dei contenuti culturali e scientifici e la possibile conseguente percezione della propria "inadeguatezza culturale" sono, infatti, tra le motivazioni che maggiormente allontanano le persone dal considerare i luoghi della cultura come opzione per le proprie esperienze quotidiane e la propria crescita personale.



FORMAZIONE DEIA

In questo quadro prosegue il percorso di **sviluppo professionale** dello staff del Museo che aveva preso avvio nel 2021 con un'**esperienza di formazione accompagnata da OF/BY/FOR ALL Change Network**, una community internazionale formata da numerose organizzazioni culturali interessate ad un mutamento organizzativo in chiave DEIA. L'iniziativa si colloca nell'ambito del progetto MUST Change (2021-2023) che si pone, tra i diversi obiettivi, quello di contribuire al benessere di comunità in situazioni di marginalità e di innovare in maniera complessiva l'offerta culturale ed educativa del Museo attraverso l'integrazione di principi DEIA. In particolare, nel 2022 è stato avviato un processo di scrittura di linee guida che possano orientare strutturalmente le attività dell'organizzazione secondo tali principi.

Sono state inoltre avviate azioni per lo sviluppo di: attività educative che usano la metodologia educativa inclusiva del "Tinkering" anche al di fuori dagli spazi museali allo scopo di sviluppare il "capitale scientifico" in comunità educanti con minori opportunità; sperimentazione, nell'ambito delle collezioni legate al lavoro e tecnologia, di nuove modalità più inclusive di individuazione e acquisizione dei nuovi oggetti e/o documenti che divengono patrimonio del Museo e dunque eredità pubblica; produzione di nuove risorse educative online che rendano anche geograficamente più accessibili alcuni percorsi educativi del Museo.

ACCESSIBILITÀ SENSORIALE

Negli ultimi mesi del 2022 il Museo ha avviato una collaborazione con l'Ente Nazionale Sordi, programmando alcune **visite guidate con interpretariato in Lingua Italiana dei Segni (LIS)**. Questa prima sperimentazione segna l'inizio di un percorso condiviso verso una maggiore **accessibilità sensoriale**, che si intende implementare nel biennio 2023-2024 con l'inserimento di opportunità ed esperienze di visita per tutti i pubblici, secondo le indicazioni del Design for All o Universal Design.

516

persone connesse attraverso la Community Platform Online (OF/BY/FOR ALL Change Network Community)

14

dipendenti Museo interessati/e dalla formazione DEIA

12

incontri svolti all'interno del percorso di formazione

38

partecipanti visite guidate con interpretariato in Lingua Italiana dei Segni (LIS)

ACCESSIBILITÀ LINGUISTICA

Per aumentare l'**accessibilità linguistica** e migliorare la comprensione dei contenuti delle sezioni permanenti a pubblici parlanti lingue diverse da quella italiana, il Museo nel 2022 ha reso disponibile tramite **QR code** le traduzioni di tutti i pannelli introduttivi delle 10 sale che compongono le Gallerie Leonardo da Vinci nelle 6 lingue più diffuse tra i visitatori (francese, spagnolo, tedesco, russo, cinese e giapponese), e di tutti i testi e didascalie dell'esposizione "Oltrepassare" nel Padiglione Ferroviario in inglese, francese e tedesco. Inoltre, il percorso "highlights" che riporta i 20 oggetti imperdibili in una visita al Museo è stato tradotto in altre 7 lingue (francese, spagnolo, tedesco, russo, cinese, giapponese e arabo) oltre alle preesistenti versioni in italiano e in inglese.

ACCESSIBILITÀ ECONOMICA

Prosegue l'impegno del Museo nell'ampliare il proprio bacino di pubblico, anche grazie a una **riduzione delle barriere economiche**. Attraverso l'erogazione di biglietti omaggio, sostiene associazioni, enti del terzo settore e organizzazioni di volontariato. In questo modo, il Museo intende contribuire a una sempre maggiore accessibilità alle esperienze culturali, anche come **strumento per il contrasto alla povertà educativa di adulti e minori**, lavorando a stretto contatto con diversi soggetti del territorio per recepire le reali esigenze delle comunità. Per permettere al maggior numero di persone possibile di fruire della propria offerta a condizioni più favorevoli, inoltre, organizza appuntamenti serali gratuiti o a prezzo ridotto. Il 30 settembre 2022, in occasione della Notte Europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici, il Museo è stato aperto gratuitamente per una **Open Night** con un programma di incontri, visite guidate e attività speciali.

9

lingue in cui è disponibile il percorso dei 20 "highlights" del Museo

6

lingue in cui sono tradotti i pannelli delle Gallerie Leonardo da Vinci

4.502

persone che hanno visitato gratuitamente il Museo durante l'Open Night

490*

beneficiari di charity policy

* **Tipologia di enti destinatari di biglietti charity**

Associazione **354**, Centro ricreativo **30**
Cooperativa **55**, Fondazione **15**,
Servizi sociali **19**, Altro **17**

PROGETTI DI INCLUSIONE

Attraverso una serie di progetti ed eventi, nel 2022 il Museo ha proseguito il suo tentativo di promuovere sempre più alcuni valori legati all'inclusione, nell'intento di superare gli stereotipi e di contrastare fenomeni di emarginazione, sia costruendo **momenti di narrazione condivisa e rappresentativa**, sia mettendo a punto attività specifiche che raggiungessero pubblici abitualmente meno inclini a partecipare alla vita culturale.

Ad aprile 2022 l'artista brasiliana Angélica Dass, in occasione dell'acquisizione da parte del Museo della sua opera "Humanæ" (resa possibile dal Piano per l'Arte Contemporanea della Direzione Generale Creatività Contemporanea del Ministero della Cultura), è stata invitata al Museo per realizzare un talk e due workshop di presentazione del suo progetto di ricerca. **"Humanae Project"**, permette una riflessione su razza, identità, variabilità, unicità e percezione attraverso un archivio di migliaia di ritratti di persone, fotografate dall'artista stessa e provenienti da tutto il mondo, le cui diverse tonalità della pelle sono associate ai rispettivi codici Pantone. I workshop tenuti dall'artista hanno avuto l'obiettivo di stimolare **riflessioni sul concetto di diversità**, giocando, attraverso degli autoritratti, a sperimentare con la pittura il colore che più rappresenta ognuno di noi.

40
partecipanti ai workshop
con l'artista Angélica Dass



Nel contesto del progetto **“Tinkering EU: Addressing the Adults”**, finanziato dall’Unione Europea, sono state erogate attività di Tinkering, un particolare approccio educativo esplorato in uno dei laboratori del Museo, a gruppi di donne migranti e di anziani nei mesi di maggio e di giugno, coinvolti grazie alla partecipazione di tre associazioni milanesi: Casa Pace, Filo Mondo, Centro ricreativo per anziani - Municipio 5.

Nell’ambito del progetto nazionale **“STEM*Lab”**, nel 2022 il Museo ha organizzato **campus estivi gratuiti** dedicati a ragazzi e ragazze provenienti da contesti di svantaggio economico e sociale, individuati insieme al Comune di Milano. Il progetto (2019-2023) si rivolge, infatti, a studenti e studentesse di età compresa tra 5 e 14 anni e ha l’obiettivo di creare un contesto scolastico aperto che utilizzi metodologie innovative per l’educazione alle STEM come leva di crescita e superamento della povertà educativa. In un’azione di empowerment delle famiglie, sono stati coinvolti genitori e altri componenti dei nuclei famigliari in attività gratuite al Museo.

Nel corso dell’anno il Museo ha partecipato al progetto **“Affido Culturale Milano_Alla scoperta della cultura”**, offrendo gratuità o scontistiche ai partecipanti. Il progetto prevede l’affidamento di alcune famiglie ad altre “affidatarie” che le accompagnino in cinque esperienze culturali in un anno tra quelle proposte dagli enti che aderiscono all’iniziativa.

A giugno è stata ospitata al Museo la masterclass dell’associazione Lidia Dice **“FIGLI ≠ GENITORI”**. L’incontro/confronto tra genitori e figli è stato dedicato all’ascolto e alla condivisione di storie di nuclei famigliari con figli e/o genitori che non si somigliano, per differenze legate a genetica, scelte culturali, religione, orientamento sessuale o in generale vita vissuta, tutto ciò che contribuisce a strutturare la propria identità.

62

persone coinvolte in attività di Tinkering

67

ragazzi/e che hanno partecipato a campus estivi in forma gratuita

56

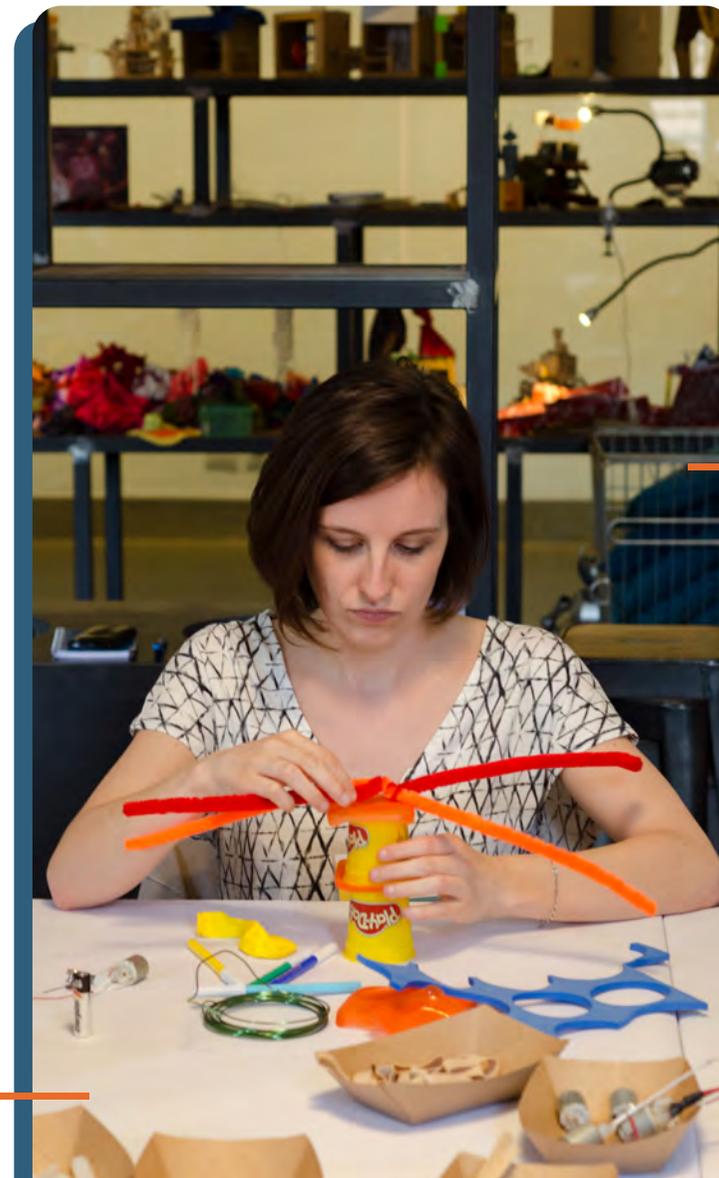
nuclei famigliari (123 tra adulti e minori) che hanno preso parte ad attività gratuite

2

gruppi (2 adulti e 4 bambini affidati + 2 adulti affidatari) ospitati grazie ad “Affido Culturale Milano_Alla scoperta della cultura”

“Mentre tornavamo a casa dopo l’attività, alcune donne hanno iniziato ad organizzarsi per tornare al Museo, per la loro seconda volta nella vita. Ho visto alcune donne sotto una nuova luce, non più madri preoccupate per la loro famiglia, per la scuola e i compiti dei loro figli, per la casa e il lavoro del marito... ho visto per la prima volta donne che si godevano un momento di benessere. Per il tempo dell’attività, hanno tolto la loro veste di ‘madri’, per essere adulte che stavano facendo una bella esperienza.”

OPERATRICE DI UNA DELLE ASSOCIAZIONI PARTECIPANTI
AL PROGETTO “TINKERING EU: ADDRESSING THE ADULTS”



5.4 GLI AMBITI DEL DIGITALE

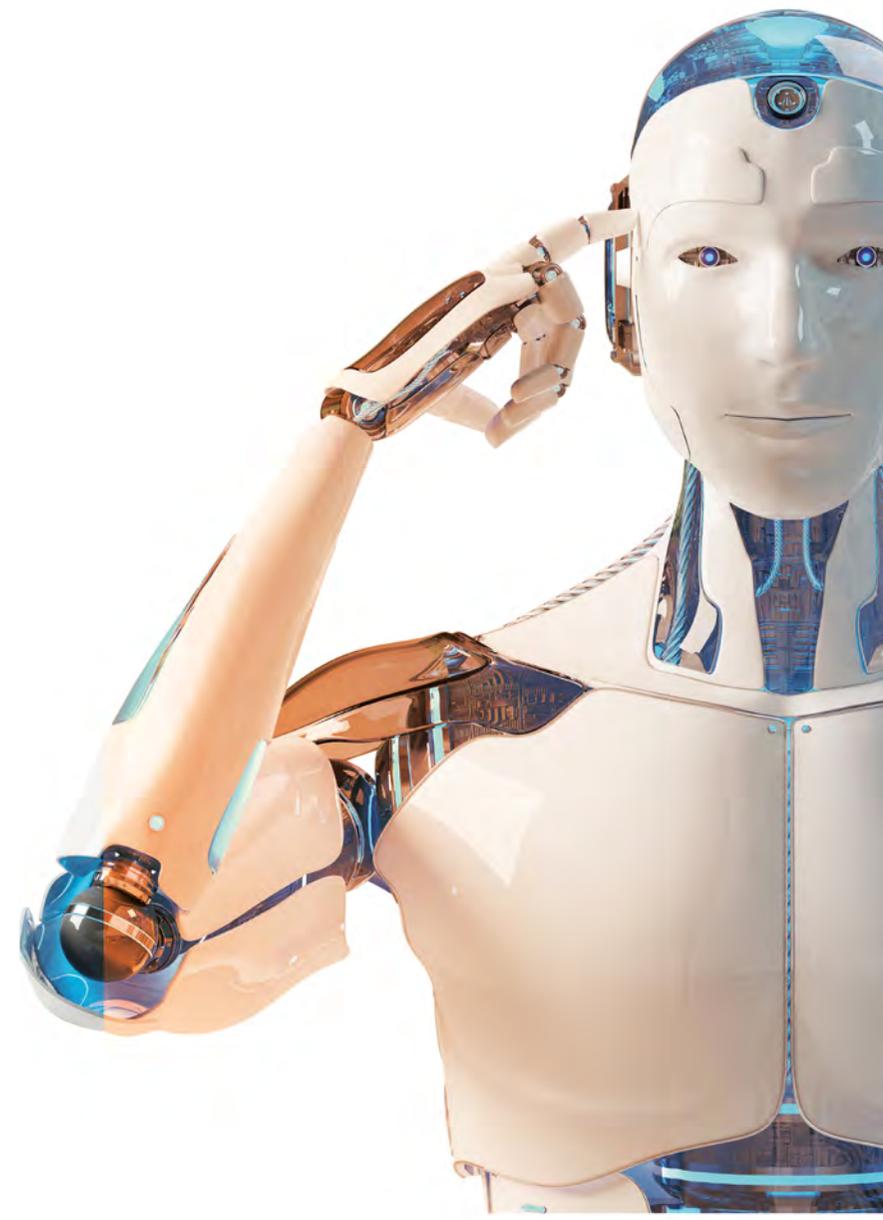
Negli ultimi anni, anche a seguito della pandemia da Covid-19, il mondo della cultura ha visto un'importante accelerazione nella riflessione sull'uso del digitale. Anche il Museo ha intensificato le sue ricerche da questo punto di vista e sempre più intende porsi come punto di riferimento autorevole, per cittadine e cittadini, anche nel mondo del web e delle applicazioni digitali.

La sconfinata quantità di contenuti disponibili online rende, infatti, ancora più forte il ruolo di un'istituzione culturale come intermediaria tra gli utenti e il patrimonio culturale. Il Museo si trova così a voler riflettere in maniera critica su come gestire e restituire ai pubblici tutto il corpus di dati, informazioni, conoscenze che conserva.

L'obiettivo non è solo mettere a pubblica disposizione una "versione digitale" degli oggetti tangibili e delle esperienze fisiche, ma anche integrare i processi di conoscenza con quelli di gestione e utilizzo del patrimonio culturale, **trasformare il modo di costruire conoscenza**, raggiungere e ispirare pubblici sempre più diversificati e attivare nuove connessioni e relazioni.

Gli strumenti digitali consentono infatti di accrescere l'impatto del Museo, amplificando il valore unico delle testimonianze materiali conservate nelle collezioni e potenziando l'accesso e l'uso pubblico di queste risorse.

La dimensione digitale rappresenta oggi una vera e propria estensione della dimensione fisica dell'Istituzione, che investe una molteplicità di aspetti: risorse culturali ed educative, strumenti per integrare l'esperienza di visita, strumenti gestionali, servizi al visitatore, strumenti di comunicazione.



LINKED OPEN DATA (LOD)

A gennaio 2022, grazie al contributo di Regione Lombardia, sono state rese disponibili in forma di **Linked Open Data (LOD)** le informazioni relative a tutti gli oggetti custoditi dal Museo. Si tratta del primo passo di un più ampio progetto di rinnovamento dei sistemi di gestione dei dati sulle collezioni, nella direzione del libero utilizzo delle informazioni e delle conoscenze sul patrimonio storico, secondo politiche di tipo Open Access. Rendendo queste informazioni accessibili e riusabili, come la letteratura dimostra, si velocizzano i processi di ricerca e di creazione di nuove conoscenze, si incoraggia la collaborazione tra soggetti diversi, e si aumenta la circolazione delle informazioni, stimolando creatività e nuovi progetti. Punto nodale in questo percorso è la pubblicazione, prevista per il 2023, di **"Collezioni online"**, il nuovo catalogo delle collezioni che permetterà di svolgere ricerche su tutti gli oggetti del Museo, salvare le schede, condividere e riutilizzare liberamente le informazioni e collaborare per arricchirle.

Questo nuovo strumento digitale risponde alla necessità di rendere sempre più accessibili le collezioni del Museo, presentando allo stesso tempo il catalogo nella sua dimensione di progetto di ricerca permanente, in continua evoluzione, frutto del lavoro di studio interno al Museo e della collaborazione con altri ricercatori e ricercatrici, esperti, persone e comunità.

19.488

schede oggetto restituite in formato LOD
su dati.museoscienza.org/lod/



RICERCA CURATORIALE

Allo stesso tempo, l'orientamento del Museo richiede di pensare al digitale anche come un tema di studio, al centro di domande di ricerca curatoriale, che va collocato nel più ampio quadro storico e sociale degli sviluppi della scienza e tecnologia. Le espressioni "media", "ICT" e "cultura digitale" definiscono infatti un'area specifica di ricerca sulle collezioni e di curatela. In particolare, il lavoro è al momento concentrato su tre principali fronti:

- la riflessione teorica e il confronto museologico internazionale sul significato di "cultura digitale" e sulla natura delle collezioni collegate;
- la ricerca, valorizzazione e reinterpretazione delle collezioni di ICT esistenti con particolare attenzione per le collezioni di informatica che includono ad oggi più di 500 oggetti;
- la ricerca e sviluppo di nuove "storie del digitale", che ci dicono cosa significa, oggi, vivere con il digitale.

In questo contesto, nel 2022 si è concluso il progetto "Algocount", finanziato da Fondazione Cariplo, coordinato dall'Università Statale, realizzato in partnership con il Politecnico di Milano e con la collaborazione del Museo.

Oggetto della ricerca sono stati i processi automatici di raccomandazione dei contenuti di informazione sui social media in Italia: il ruolo degli algoritmi, come gli utenti li percepiscono e conoscono, e come sia possibile regolare meglio i processi.

100

iscritti/e al convegno accademico internazionale

33

relatori e relatrici (Europa, USA, Australia) al convegno accademico internazionale

120

persone nel pubblico della tavola rotonda con esperti/e di AGCOM, Garante Privacy e Oversight Board

130

partecipanti alle performance interattive di Effetto Larsen

3

oggetti prodotti e acquisiti nelle collezioni del Museo

RISORSE EDUCATIVE ONLINE

Anche sul **fronte educativo** le potenzialità connesse alla cultura e alle competenze digitali costituiscono oggetto di ricerca e sperimentazione, nell'idea di potenziare e di arricchire l'esperienza di pubblici diversi in ambito STEM e di contribuire all'insegnamento delle STEM a scuola e alla diffusione della cultura scientifica.

L'anno 2022 è stato particolarmente significativo da questo punto di vista, poiché il Museo ha avviato la progettazione di due nuove risorse educative online: la prima nell'ambito del progetto "**Creativi Digitali: Digitale e creatività come strumenti di innovazione per le STEM a scuola**" (2022), finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, e la seconda per il progetto "**MUST Change**" (2021-2023), finanziato da Fondazione Cariplo. Entrambe intendono contribuire all'arricchimento del modo in cui il digitale si usa nella pratica scolastica.

Nello specifico, da CREATIVI DIGITALI è nata "**DOT STORIES**", una piattaforma in cui ragazzi e ragazze (11-14 anni) possono produrre animazioni usando la programmazione in modo aperto e partecipativo e hanno la possibilità di far conoscere i loro prodotti attraverso due canali: uno specchio meccanico all'interno del laboratorio Future Inventors del Museo e il televideo della RAI.

La risorsa è stata progettata in collaborazione con Playful Invention di Paula Bontà e Brian Silverman, pionieri nell'ambito delle tecnologie educative, e successivamente testata e realizzata insieme alle scuole. Rimane una risorsa permanente all'interno dell'offerta educativa del Museo e può essere fruita gratuitamente in autonomia da tutte le scuole a livello nazionale.

12

insegnanti coinvolti/e nella co-progettazione

89

insegnanti presenti all'Open Day del progetto

44

insegnanti formati/e all'utilizzo della risorsa

300

studenti e studentesse coinvolti/e nel test della risorsa

DIGITALE INTERATTIVO

Il digitale interattivo è parte integrante della strategia del Museo da oltre 20 anni. È stato infatti uno dei primi musei italiani a utilizzare gli strumenti digitali all'interno delle esperienze ideate per il pubblico e a inserire nel proprio organico uno staff specializzato (Ufficio Digital, dedicato allo sviluppo delle strategie e dei linguaggi digitali).

Nel tempo è maturata una conoscenza articolata degli strumenti digitali, come **prodotti multimediali interattivi, serious game, app in realtà virtuale e realtà aumentata**. Grazie a questi è possibile produrre esperienze appositamente studiate per raccontare le collezioni e i temi ad esse connessi, anche con l'obiettivo di intercettare target differenti da quelli abituali.

In particolare, nel 2022, dopo quarant'anni dalla chiusura del cinema ospitato in quello che è oggi l'Auditorium, il Museo, grazie alla partnership con Rai Cinema, ha allestito **VR Cinema**, una VR Zone permanente dove il pubblico può assistere alla proiezione di cortometraggi esclusivi dedicati a scienza, tecnologia e società in realtà virtuale.

784

fruttori di VR Cinema

734

fruttori della Digital Zone You&AI

4,1 su 5

gradimento medio della Digital Zone You&AI per le

72

persone intervistate

oltre il 65%

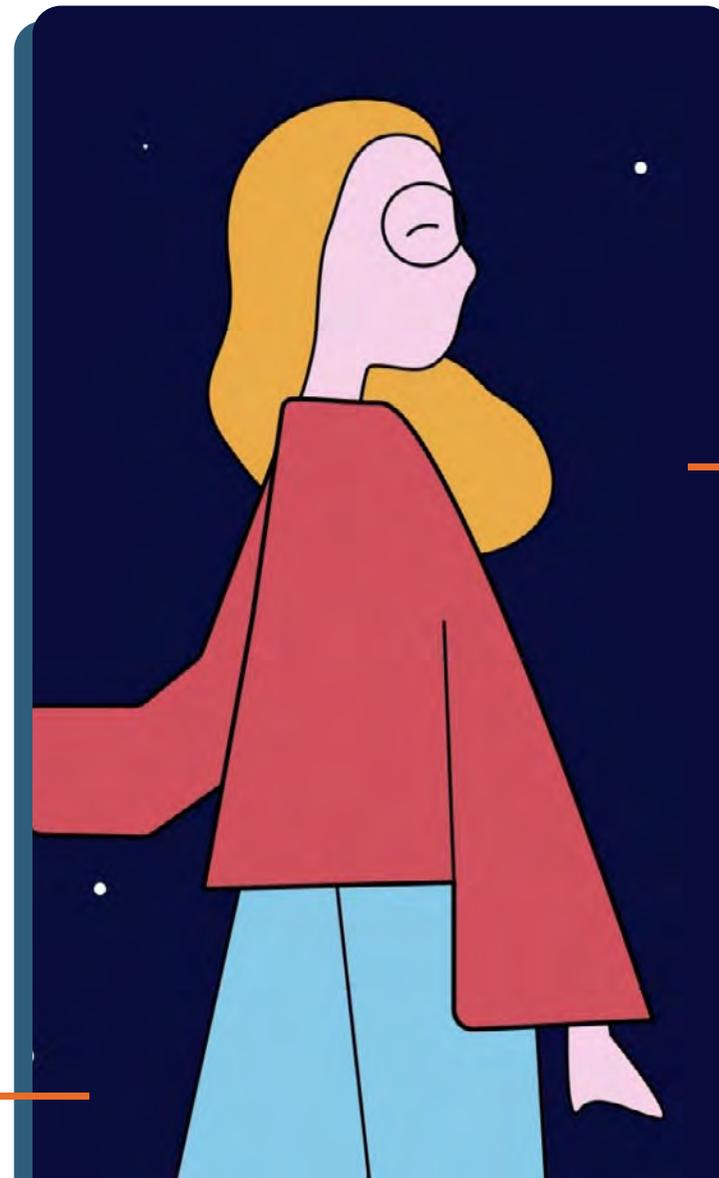
degli intervistati crede che la realtà virtuale e la realtà aumentata aiutino a capire meglio i contenuti della visita



Nel 2022 il Museo ha progettato e realizzato M4RT3!, la prima **escape room online**. Dedicata a Marte e all'astronomia, e realizzata in collaborazione con INAF-Osservatorio Astronomico di Brera e con il visual design e development curati da Marimento, M4RT3! è un percorso narrativo tra scienza e fantascienza, sulle tracce dell'astronomo Giovanni Virginio Schiaparelli, per esplorare alcuni misteri e nozioni scientifiche relative a Marte.

845

escape room vendute



Un altro progetto realizzato nel 2022 è **“La visione di Leonardo”**, una mostra digitale diffusa nei luoghi milanesi legati alla vita di Leonardo da Vinci. È costituita da otto installazioni in realtà aumentata con animazioni tridimensionali e audio d'autore, realizzate da altrettanti artisti e artiste (e fruibili gratuitamente grazie all'app ImaginAR). Si tratta di una nuova tecnica espositiva che parte da tecnologie di realtà aumentata per ampliare lo spazio museale e offrire esperienze innovative ai visitatori non solo del Museo, ma anche della città. Tutti i progetti sono guidati dalla curatela del Museo, accompagnati da Bepart negli aspetti di realizzazione tecnica e supportati nel sound design da eArs, impresa creativa specializzata nella produzione di contenuti audio, e da AerariumChain per la scansione 3D di beni esposti nelle Gallerie Leonardo.

8
artisti/e coinvolti/e nella mostra
“La Visione di Leonardo”

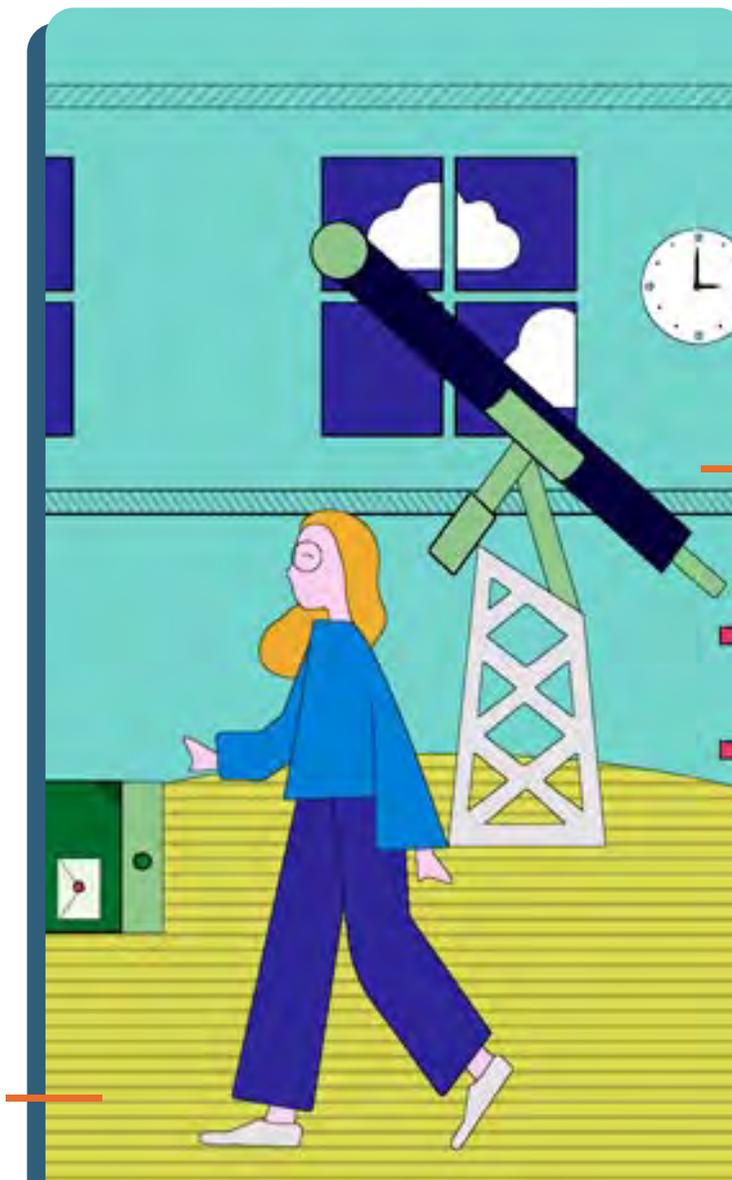
15
visite guidate

500
download della mostra



“Per quanto mi riguarda è stata una bellissima esperienza, soprattutto perché giocata in compagnia. [...] Un enorme grazie quindi al museo per l’invito e ai due team che mi hanno regalato una mattinata fuori dal comune. E sai mai che in museo non si riesca ad organizzare una sessione di gioco assieme ad altri fra voi...”

LUCA PERRI (IG ASTROWIKIPERRI), ASTROFISICO
E DIVULGATORE, SU ESCAPE ROOM M4RT3!



5.5 L'IMPEGNO PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Negli ultimi anni il Museo ha rafforzato il suo impegno verso il raggiungimento di una **sostenibilità integrata** in cui l'attenzione per la dimensione ambientale, coniugata a quella economica e sociale, acquisisca un rilievo crescente nella progettualità, nell'analisi delle attività e nella mitigazione degli impatti che ne derivano.

Nell'organizzazione di tutti gli eventi e negli allestimenti interni si evita il più possibile l'uso di materiali scarsamente sostenibili e si prediligono quelli riciclabili, si tende a ridurre la produzione di documentazione cartacea verso la digitalizzazione del materiale di lavoro e informativo, viene limitata la mobilità non essenziale attraverso misure di lavoro agile, da remoto, e incentivato l'uso dei trasporti pubblici (ad esempio attraverso la convenzione con ATM per visitatori e dipendenti), viene garantito un corretto smaltimento dei rifiuti prodotti durante eventi o attività con il pubblico.

I parametri ambientali sono monitorati in relazione alle condizioni conservative dei beni e al comfort delle persone, e gestiti in modo differenziato, con attenzione al risparmio energetico. I lavori strutturali e impiantistici, quando necessari, sono eseguiti in modo da migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio.

L'**impianto fotovoltaico** da 101,25 kWp connesso alla rete elettrica di distribuzione, donato da Mitsubishi Electric e installato nel 2010 sul tetto del Padiglione Aeronavale nell'ambito del secondo Conto Energia, ha prodotto nel corso dell'anno 132.590 kWh, corrispondenti al 5,6% del fabbisogno elettrico del Museo per il 2022.



Dal punto di vista della progettualità culturale, il Museo porta avanti un lavoro di ricerca e di realizzazione di nuovi progetti connessi a tematiche inerenti alla sostenibilità nella dimensione ambientale.

Da maggio a luglio 2022 è stato organizzato il percorso formativo e di progettazione **"Beni comuni. Ambiente, partecipazione e mediazione come orizzonte di lavoro per il Museo"**, un'iniziativa sviluppata in collaborazione con Associazione Circola - Cultura, Diritti e Idee in movimento e promossa nell'ambito della progettazione museologica per il rinnovo delle esposizioni permanenti connesse ai temi della transizione ecologica. Il percorso ha previsto seminari dedicati allo staff del Museo e momenti aperti al pubblico.

Tra le iniziative online, il webinar **"Beni comuni, conflitti ambientali e urbani"**, relativo agli strumenti tecnici e culturali per rispondere alla crescente domanda di giustizia ambientale e sociale nel contesto nazionale e internazionale.

In presenza invece l'appuntamento **"Acque inquiete"**, dedicato ai conflitti legati alle acque nella prospettiva della storia ambientale, dei cambiamenti climatici e della water diplomacy, proposto nel contesto della Open Night collegata alla **Notte Europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici** del 2022.

23

ore di incontri
(in presenza e online)

19

esperti/e coinvolti/e



Sempre in occasione della Open Night, il Museo ha proposto a visitatori e visitatrici in forma gratuita diversi incontri con focus specifico sui cambiamenti climatici e sulla transizione energetica giusta, grazie a confronti e collaborazioni con istituti di ricerca, imprese, associazioni della società civile e professionisti/e dei media.

In questo contesto è stato esposto il progetto fotografico e di catalogazione **"Souvenirdamare"**, a cura della designer Angela Ponzini, che dal 2019 raccoglie oggetti o resti di plastica sui litorali abruzzesi, "tesori del mare" da conservare e mostrare per riflettere e per discutere della vita dei materiali plastici.

Durante l'Open Night, si è anche svolto l'incontro **"Transizione energetica giusta"**, nell'ambito del progetto **"FETA Fair Energy Transition For All"** (2020 - 2022), finanziato dal Network of European Foundations, che ha visto il Museo impegnato nella realizzazione delle attività di public engagement sul territorio italiano. Il Progetto ha coinvolto, attraverso pratiche partecipative, cittadine/i ed esperte/i in tutta Europa per contribuire a delineare politiche nazionali ed europee che garantiscano una transizione energetica giusta, equa e inclusiva.

oltre 5,5

ore di incontri su temi legati all'ambiente gratuiti per più di **350** persone durante l'Open Night

50

partecipanti alle visite guidate a **"Souvenirdamare"** durante l'Open Night

oltre 250

oggetti fotografati

150

oggetti conservati

20

oggetti studiati per il progetto **"Souvenirdamare"**

4

partner del progetto FETA

90

focus groups organizzati

900

cittadini/e coinvolti/e

150

esperti/e coinvolti/e

In una logica di collaborazione in iniziative orientate al **coinvolgimento delle giovani generazioni sulla questione climatica**, il Museo ha partecipato alla giuria della photo challenge "La nostra terra e i cambiamenti climatici. Paesaggi delle filiere agroalimentari", promossa dall'Università Statale di Milano nel contesto di Expo 2020 Dubai e rivolta alla comunità studentesca.

Ha inoltre ospitato la mostra fotografica "**La nostra terra. Paesaggi, sostenibilità**", realizzata dall'Ateneo con Diciassette, Radio Statale e Statale a Impatto Zero per valorizzare gli scatti vincitori del concorso. La mostra ha guardato ai sistemi agroalimentari come nodo significativo della questione ambientale e alle immagini realizzate dagli studenti per i social media come fonte di emozioni e informazioni, veicolo di messaggi e incentivo al dibattito.

Per l'inaugurazione, nell'ambito delle celebrazioni della **Giornata Mondiale della Terra**, Museo e Università Statale hanno promosso un evento in diretta streaming incentrato sulla questione climatica: dalle conoscenze disponibili e condivise nella comunità scientifica alle insufficienze del diritto nella dimensione emergenziale dei fenomeni e all'attivismo di ricercatori e ricercatrici, studenti e studentesse.

Nel periodo della mostra, il Museo ha inoltre ospitato due seminari dell'Ateneo: "**Alla ricerca della sostenibilità nei territori**", uno sguardo diacronico alla sostenibilità nel contesto agricolo e urbano, e "**Paesaggi dall'alto**" sul ruolo delle immagini aeree e satellitari nello studio delle filiere agroalimentari e dei ghiacciai.

In occasione della **World Conference of Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC)**, il Museo ha ospitato **la prima PV Academy** per diffondere le conoscenze sui fondamenti delle tecnologie fotovoltaiche, facilitare l'accesso e il contributo dei nuovi ricercatori e ricercatrici, presentare gli ultimi sviluppi nella ricerca e offrire opportunità di formazione e aggiornamento a livello universitario.

Il Museo ha inoltre acquisito nelle collezioni di Energia, alcuni **moduli fotovoltaici** del tipo Building Integrated PV - serie Peranakan e serie Milano, sviluppati da un cluster di ricerca a guida italiana del Solar Energy Research Institute of Singapore - National University of Singapore. Realizzati con tecniche di repeated pattern e pointillism, i moduli combinano miglioramenti in efficienza, durata e sicurezza con una ricercata estetica site-specific volta a favorire l'integrazione in paesaggi culturali differenti.

1

giornata di corsi

100

partecipanti alla PV Academy

8

relatori e relatrici

"If even just one person is left behind, there is no justice."

NORA

PARTECIPANTE A UN FOCUS GROUP FETA

5.6 I PROGETTI DI RETE

Per le istituzioni culturali è fondamentale collaborare in modo da sviluppare confronti e riflessioni condivise per migliorare e innovare le proprie strategie, pratiche e attività, in una logica di creazione di un **ecosistema culturale di scambio e di condivisione di know-how**.

Anche il Museo nella sua azione quotidiana dialoga, si confronta e intreccia relazioni con tante realtà e soggetti diversi. Oltre ad una rete di musei e istituzioni culturali, a livello nazionale e internazionale, cerca sempre di più di connettersi con le sue comunità di riferimento, con gli enti del terzo settore, con le associazioni della società civile.

È coinvolto in numerosi progetti che prevedono collaborazioni con consorzi e partenariati e, in questo modo, si ritrova inserito in network importanti sia per lo studio e per la valorizzazione del patrimonio scientifico-tecnologico storico e contemporaneo, sia per la ricerca educativa, sia per l'approfondimento professionale su temi al centro del dibattito della comunità internazionale.

PROGETTO ESERO

In alcuni casi al Museo viene richiesto di rivestire il ruolo di capofila di reti di partner, come per il programma **ESERO (European Space Education Resource Office) Italy** (2021-2022) che si propone di promuovere una didattica innovativa che faccia uso dello Spazio come contesto per l'insegnamento e l'apprendimento delle materie STEM. Concepito dall'ESA (European Space Agency) e cofinanziato e co-coordinato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), il programma viene implementato a livello nazionale dal Museo, che coordina un partenariato di soggetti culturali: Fondazione IDIS - Città della Scienza di Napoli, Museo delle Scienze - MUSE di Trento, Associazione ApritiCielo di Torino, Fondazione Villa del Balì di Colli al Metauro (PU), Psiquadro società cooperativa - impresa sociale di Perugia. Grazie a questo network nazionale, nel 2022 il programma ESERO Italy ha offerto ad insegnanti di scuola primaria e secondaria di I e II grado moduli di formazione professionale gratuita online e onsite, mettendo a disposizione del mondo della scuola nuove risorse educative legate allo Spazio e offrendo l'occasione a molti docenti di incontrare direttamente esperti/e dal mondo della ricerca e dell'innovazione in ambito spaziale.



PROGETTO MULM

In altri casi il Museo partecipa, insieme ad altri partner, alla realizzazione di progetti, come **MULM - Il Museo più lungo del Mondo** (2020-2023). Il Progetto, sviluppato nell'ambito del Programma Interreg di cooperazione transfrontaliera Italia-Svizzera 2014-2020, prende spunto dall'inaugurazione della Galleria basale del San Gottardo ed è finalizzato alla creazione di un collegamento culturale tra i territori italiani e svizzeri interessati da tale cambiamento, attraverso la realizzazione di esposizioni ed eventi. Nell'ambito del Progetto è stato possibile compiere un primo passo verso il rinnovo dello storico padiglione Ferroviario del Museo e a ottobre 2022 è stata inaugurata la sezione espositiva "Oltrepassare le montagne".

24

progetti in partenariato, di cui 17 nazionali e 7 internazionali

115

soggetti con cui il Museo ha collaborato

14

istituzioni, 7 italiane e 7 svizzere, partner del progetto MULM

6

partner del progetto ESERO

700

insegnanti che hanno ricevuto formazione professionale nell'ambito di ESERO

34

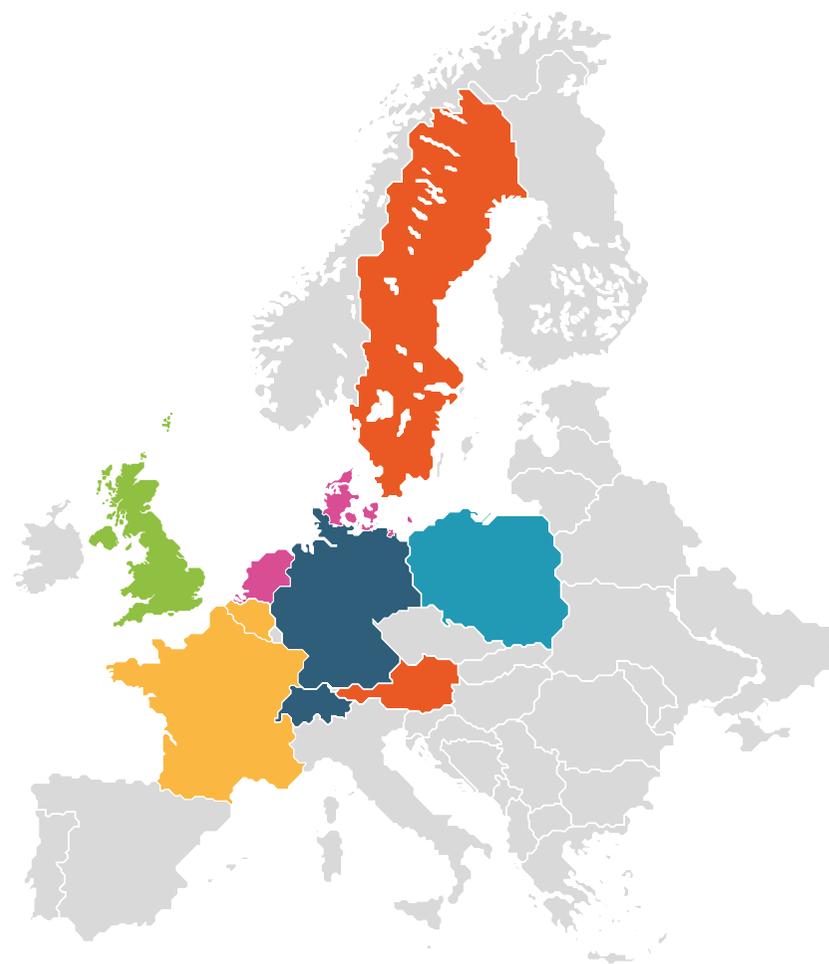
nuove risorse educative legate allo Spazio

COLLABORAZIONI NAZIONALI



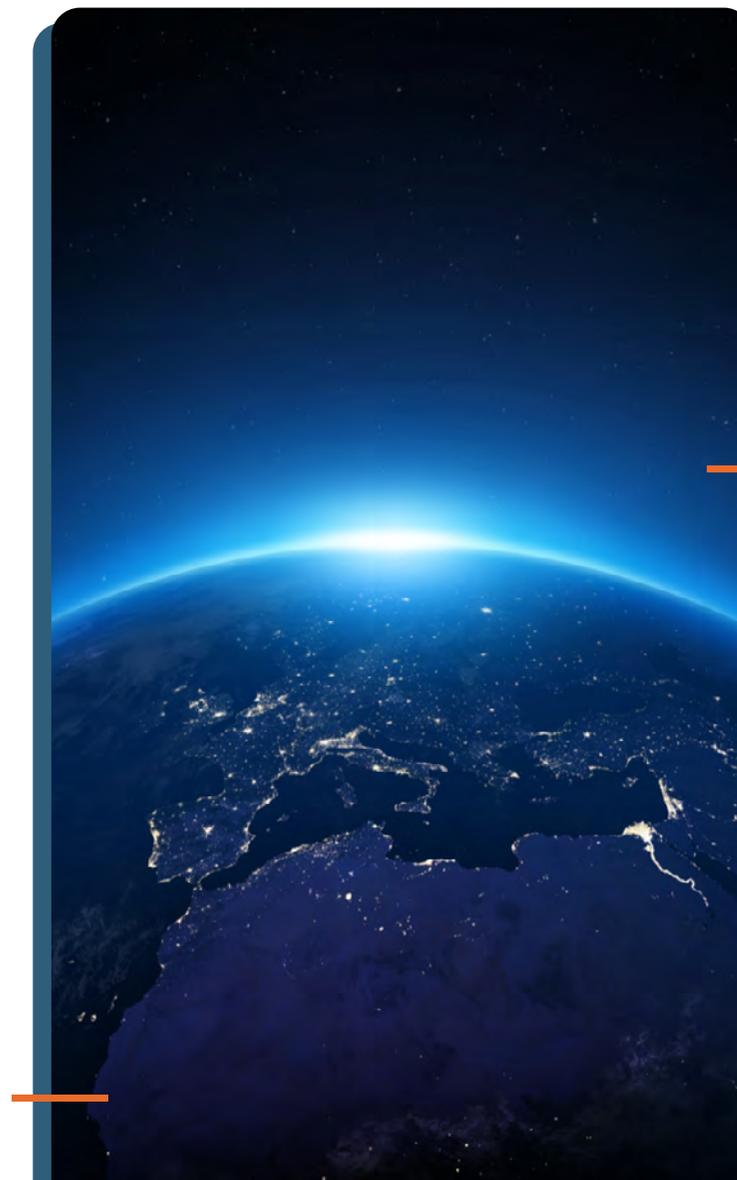
COLLABORAZIONI ESTERE

40



“La collaborazione di lungo corso tra Infini.to e il Must ha ricevuto un nuovo impulso nel 2022 grazie al programma ESERO Italia. In un contesto in continua e rapidissima evoluzione, il dialogo costante con altri enti nazionali e internazionali ha consentito di acquisire nuove chiavi di lettura della complessità del panorama di riferimento e di adottare nuovi strumenti per raggiungere obiettivi comuni. La condivisione di competenze, metodologie e buone pratiche ha rappresentato uno straordinario strumento di potenziamento e crescita interno, mentre l’amplificazione delle azioni veicolate attraverso le reti dell’intero sistema ha implementato l’impatto raggiunto consolidando il nostro impegno per l’educazione non formale e la divulgazione scientifica non solo a livello locale ma più ampio. Siamo onorati di far parte di questo network di eccellenza e di poter contribuire alla diffusione della cultura scientifica a livello nazionale e internazionale.”

ELEONORA MONGE,
INFINI.TO - PLANETARIO DI TORINO MUSEO
DELL'ASTRONOMIA E DELLO SPAZIO



Dimensione economica

06

Il **modello economico-gestionale** della Fondazione (o modello di sostenibilità economica) prevede una forte spinta sull'auto-generazione di risorse diversificate, ad integrazione dei contributi per il funzionamento dei Partecipanti alla Fondazione che coprono solo parzialmente i costi di gestione, ed è caratterizzato da quattro fattori:

- **processi mission-based e project-driven** orientati all'innovazione e a intercettare e rispondere a bisogni sociali;
- investimento su **professionalità e competenze interne**;
- mix di fonti di **finanziamento pubblico-privato** ed equilibrio tra di esse;
- spinta verso la **massimizzazione dell'impatto**.

Sul totale del **Valore della Produzione 2022** la quota di **risorse autogenerate** ha inciso per il 74%, a fronte di un contributo dei Partecipanti per il funzionamento del 26%.

Il mix di risorse auto-generate dal Museo è composto da:

proventi da attività tipica: biglietteria, visite guidate, servizi educativi;
proventi da fundraising per progetti e per il programma annuale: contributi da fondazioni, sponsorizzazioni e contributi da imprese, enti pubblici, individui;
ricavi da attività accessoria: attività complementari quali prestiti e curatela, attività di formazione, consulenze e prestazioni per terzi;
ricavi da attività commerciale: affitto spazi per eventi, bookshop.

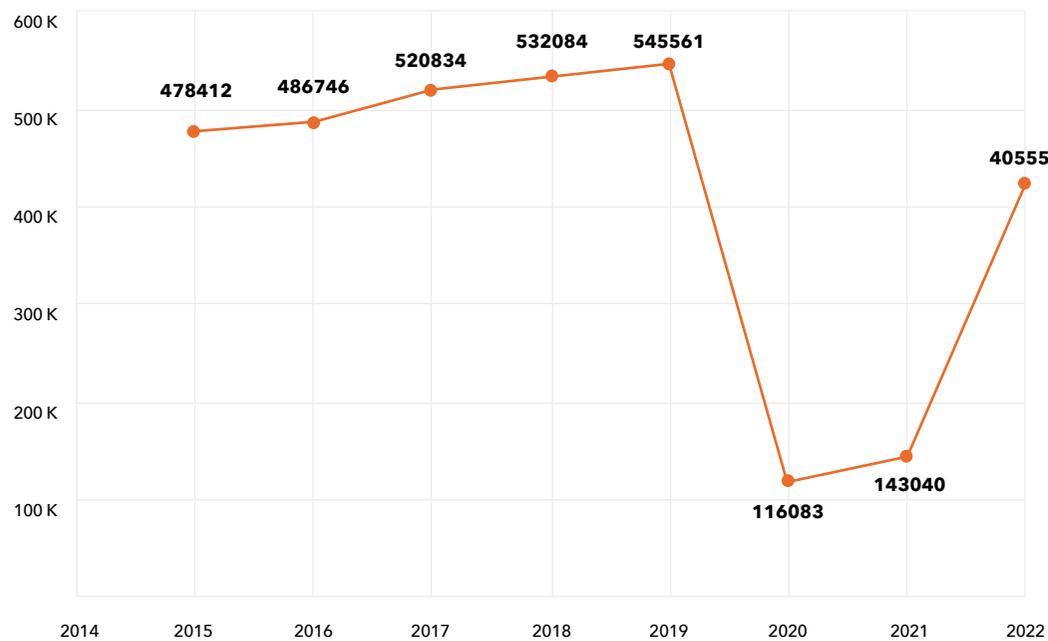
Anche nel 2022, lo schema di sostenibilità del Museo è stato consistente: il Valore della Produzione pari a 13.384.473 euro e i Costi della Produzione a 13.108.349 euro, hanno generato un avanzo di esercizio di 191.390 euro, al netto degli oneri e proventi finanziari per 21.734 euro e imposte di esercizio pari a 63.000 euro.

È stato ancora caratterizzato dall'equilibrio tra le macro-voci di ricavo di cui si compone e da risultati dei proventi connessi alla fruizione (ricavi da attività tipica e commerciale) molto positivi, oltre le previsioni, che sembrano segnare una ripresa post emergenza.

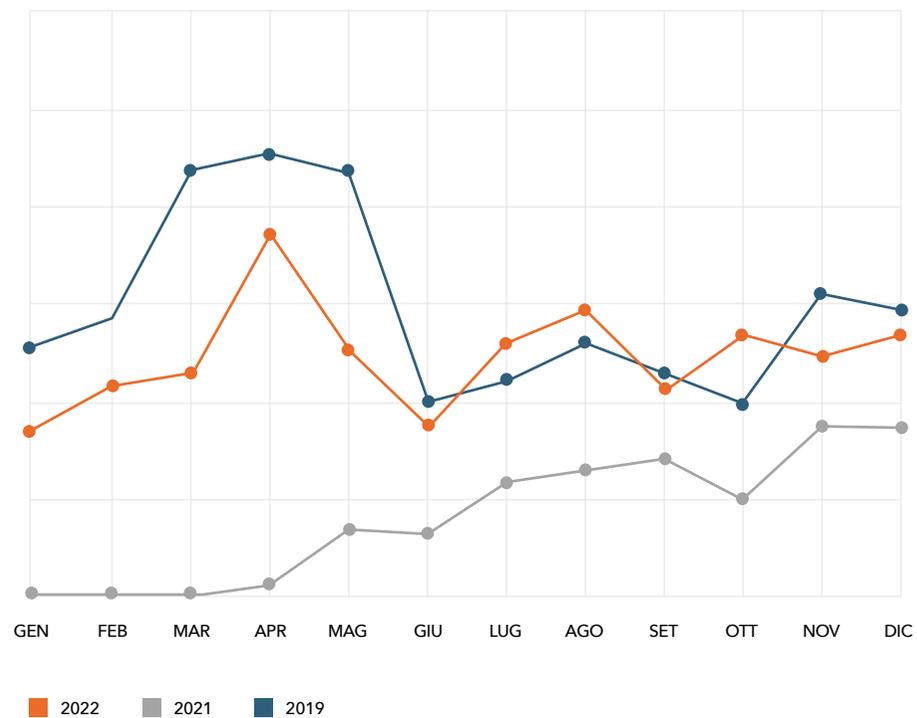
Il 2022 è l'anno della ripartenza e può essere pertanto confrontato con gli esercizi precedenti la pandemia, in particolare con il 2019, benché quest'ultimo sia stato un anno non ordinario nella storia del Museo grazie all'imponente investimento sulle Nuove Gallerie, che si sono rivelate essere uno degli asset culturali principali da cui il Museo è ripartito.

I proventi da **biglietteria** nel 2022 hanno ricominciato a crescere (+175% rispetto al 2021), nonostante valori di visite delle scuole sotto la media nei primi 3 mesi dell'anno a causa delle limitazioni imposte dallo stato di emergenza, sottolineando un grande ritorno di pubblico generico. In definitiva 405.556 persone hanno fruito del Museo nei 316 giorni di apertura (+184% rispetto al 2021 ma ancora -26% rispetto al 2019).

NUMERO VISITATORI 2015-2022



ANDAMENTO VISITE NEI MESI 2019/2021/2022

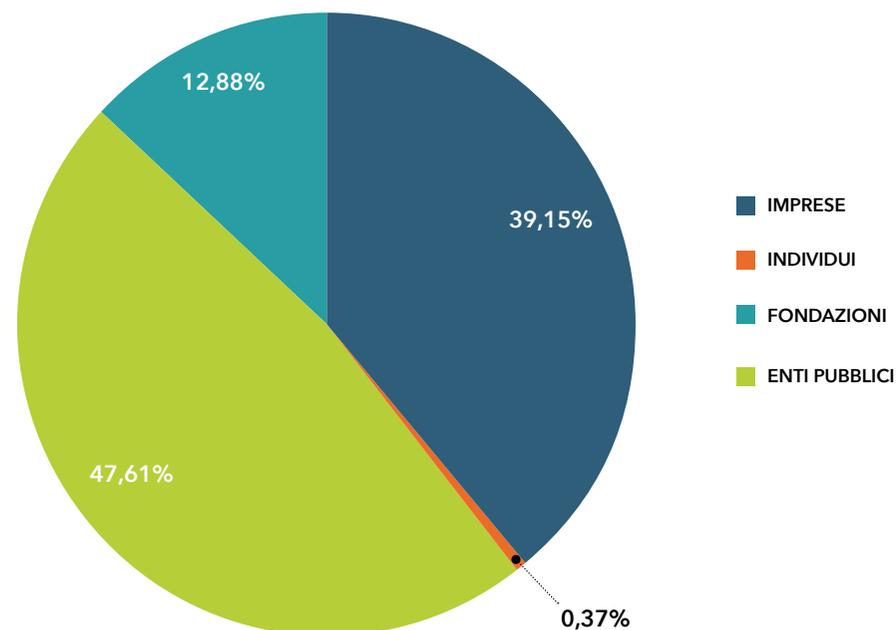


I ricavi da **attività commerciale** sono cresciuti in parallelo al ritorno delle persone al Museo: +50% rispetto al 2021 e +25% rispetto al 2019. Il fatturato dell'attività di **affitto spazi per eventi** ha superato i 2 milioni di euro, pari al 53% in più rispetto all'anno precedente e al +29% rispetto al 2019.

L'**attività di fundraising** ha garantito le risorse per la realizzazione di progetti e sul piano economico ha generato una piccola marginalità utile alla copertura dei costi legati alla gestione ordinaria. In particolare, i **contributi mission-based**, cioè i fondi per l'attuazione della missione del Museo e per la realizzazione di una parte del programma culturale ed educativo non basato sui progetti, sono aumentati del 111% rispetto al 2021. Nel suo secondo anno l'attività di fundraising per il programma annuale ha raccolto infatti oltre 98.500 euro.

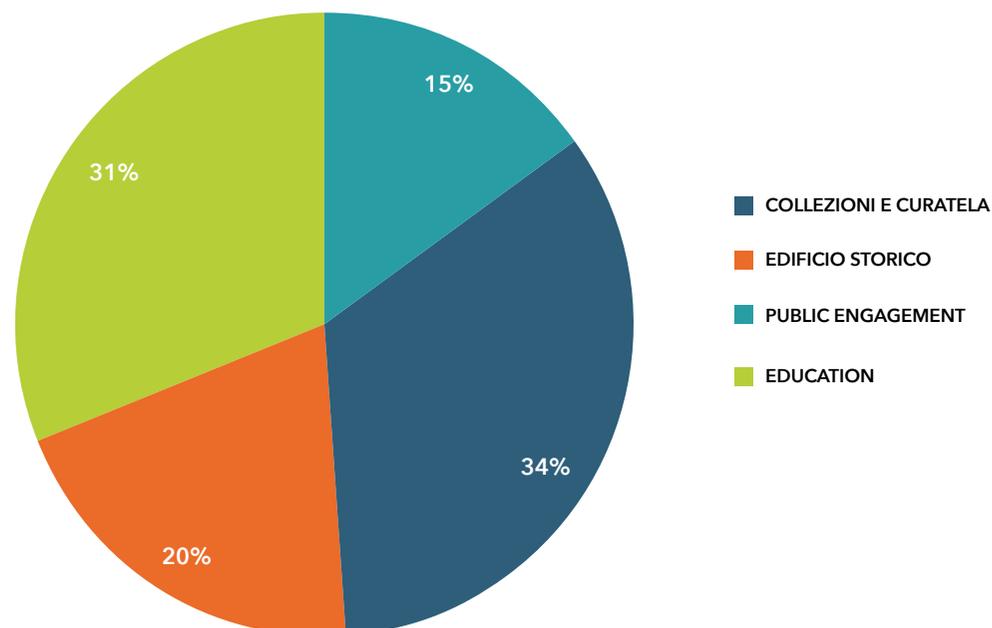
Le **risorse ricevute da terzi** dalla Fondazione come risultato del fundraising (ad esclusione del fondo per investimenti) e dell'attività accessoria sono state pari a circa 2.082.900 euro, così ripartiti per tipologia di fonti (fondazioni/enti pubblici/imprese/individui).

FONTI DELLE RISORSE 2022 OTTENUTE DAL FUNDRAISING E DALL'ATTIVITÀ ACCESSORIA

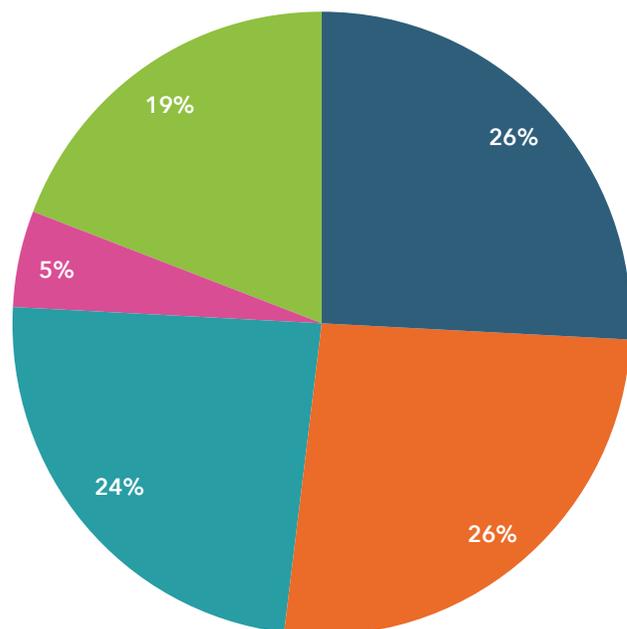


La quota di contributi costituita dai **fondi "non finalizzati"**, non destinati direttamente alla copertura di specifici progetti, ma *unrestricted* nella loro destinazione e utili alla copertura dei costi fissi di funzionamento, in questo esercizio è pari al 28% dei contributi totali. I contributi finalizzati sono invece destinati secondo macro ambiti di attività: **Collezioni e Curatela, Edificio Storico, Education e Public Engagement della Ricerca.**

MACRO AMBITI DI ATTIVITA' A CUI SONO DESTINATI I CONTRIBUTI FINALIZZATI DEL 2022



COMPOSIZIONE VALORE DELLA PRODUZIONE 2022



- PROVENTI DA ATTIVITÀ TIPICA
- CONTRIBUTO DEI PARTECIPANTI PER IL FUNZIONAMENTO
- FUNDRAISING
- RICAVI DA ATTIVITÀ ACCESSORIA
- RICAVI DA ATTIVITÀ COMMERCIALE

COMPOSIZIONE CONTRIBUTI DEI PARTECIPANTI ALLA FONDAZIONE 2022

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE COME PREVISTO DALLA LEGGE 105/84	822.460 €
MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA COME PREVISTO DALLA LEGGE 113/91, COSÌ COME MODIFICATA DALLA LEGGE 6/2000 (ANNUALITÀ 2021)	1.500.000 €
MINISTERO DELLA CULTURA SECONDO LA TABELLA DELLE ISTITUZIONI CULTURALI PER IL TRIENNIO 2021-2023 (ANNUALITÀ 2022)	402.550 €
REGIONE LOMBARDIA	250.000 €
COMUNE DI MILANO	258.200 €
CAMERA DI COMMERCIO DI MILANO MONZA BRIANZA E LODI	250.000 €

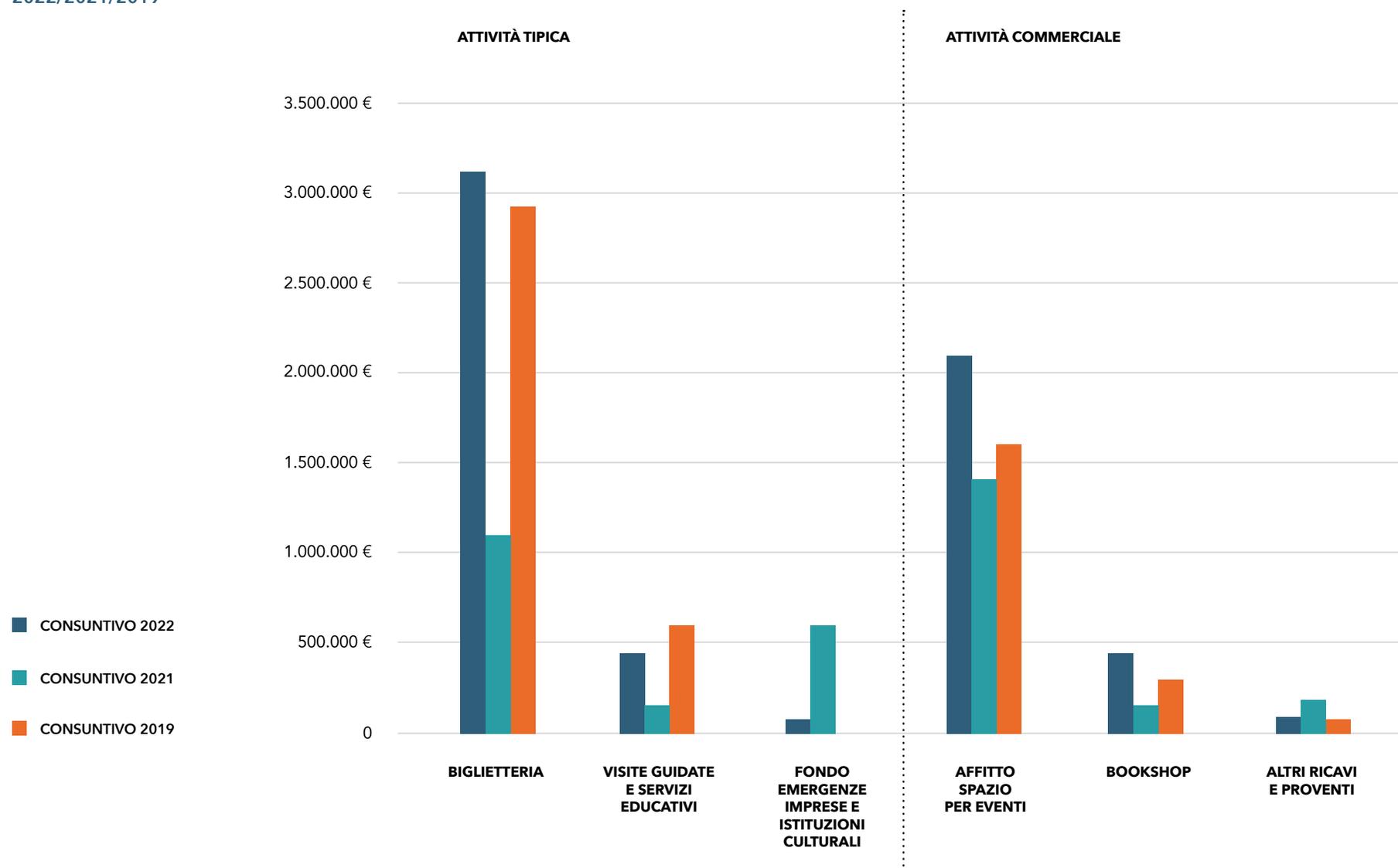
* L'art.1, comma 302, della legge 30 dicembre 2021 n. 234 ha introdotto il comma 3-bis all'art.1 della legge n. 113/1991, prevedendo che a decorrere dall'anno 2022 sia erogato alla Fondazione un contributo annuale pari a 1.500.000 euro

VALORE DELLA PRODUZIONE 2022 E SCOSTAMENTO 2021/2019

VALORE DELLA PRODUZIONE	CONSUNTIVO 2022	SCOSTAMENTO % 2022-2021	SCOSTAMENTO % 2022-2019
PROVENTI DA ATTIVITÀ TIPICA*	3.498.755 €	95%	-1%
CONTRIBUTO DEI PARTECIPANTI PER IL FUNZIONAMENTO	3.483.210 €	13%	22%
FUNDRAISING	3.244.118 €	0%	-57%
RICAVI DA ATTIVITÀ ACCESSORIA	626.268 €	-11%	-51%
RICAVI DA ATTIVITÀ COMMERCIALE	2.532.122 €	50%	25%
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE	13.384.473 €		

*I Proventi da attività tipica tengono conto per gli anni 2022 e 2021 del valore riconosciuto dal Fondo emergenze Imprese e Istituzioni Culturali per i mancati introiti di biglietteria

CONFRONTO VALORI ATTIVITÀ TIPICA E COMMERCIALE 2022/2021/2019



Il **Costo della Produzione 2022** ammonta a 13.108.349 euro rispetto ai 10.464.045 euro del 2021 e ai 16.146.679 euro del 2019.

COSTO DELLA PRODUZIONE 2022 E SCOSTAMENTO 2021/2019

COSTO DELLA PRODUZIONE	CONSUNTIVO 2022	SCOSTAMENTO % 2022-2021	SCOSTAMENTO % 2022-2019
COSTI ATTIVITÀ TIPICA	711.827 €	155%	30%
COSTI FISSI DI FUNZIONAMENTO	8.980.723 €	25%	10%
COSTI PER PROGETTI	2.748.752 €	1%	-58%
COSTI ATTIVITÀ ACCESSORIA	251.816 €	96%	-57%
COSTI ATTIVITÀ COMMERCIALE	415.231 €	143%	5%
TOTALE COSTO DELLA PRODUZIONE	13.108.349 €		

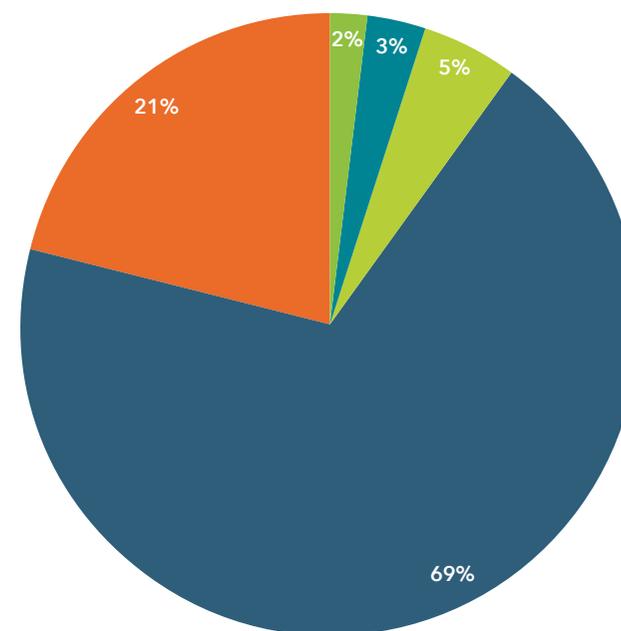
L'incremento dei costi delle **utenze** ha significato un forte impatto sull'ammontare degli oneri complessivi: il consuntivo 2022 (in particolare per l'elettricità) ha segnato un +37% rispetto al previsionale 2022, che già teneva in considerazione un rincaro sul costo delle materie prime del 18% rispetto al bilancio dell'anno precedente.

Il Museo necessita di continui **interventi manutentivi, conservativi e di rinnovamento**, atti a preservare e valorizzare il carattere storico, architettonico ed artistico del complesso di edifici, ad efficientarlo dal punto di vista energetico, nonché a renderlo pienamente rispondente ai rinnovati bisogni dei pubblici, anche in termini di sicurezza. Per questo motivo, oltre il 7% (966.993 euro) degli oneri complessivi del 2022 è stato destinato ad investimenti rientranti in questa categoria, tra cui: opere edili, pavimentazioni, serramenti, impianti antincendio, impianti di videosorveglianza.

Per rispondere ad esigenze concrete o contingenti e sostenere il potere d'acquisto dei e delle dipendenti si è dato corso ad un **adeguamento delle retribuzioni** che, unitamente alla sospensione del Fondo di Integrazione Salariale (FIS) a sostegno del reddito, ha generato un aumento del costo del personale di circa il 10%.

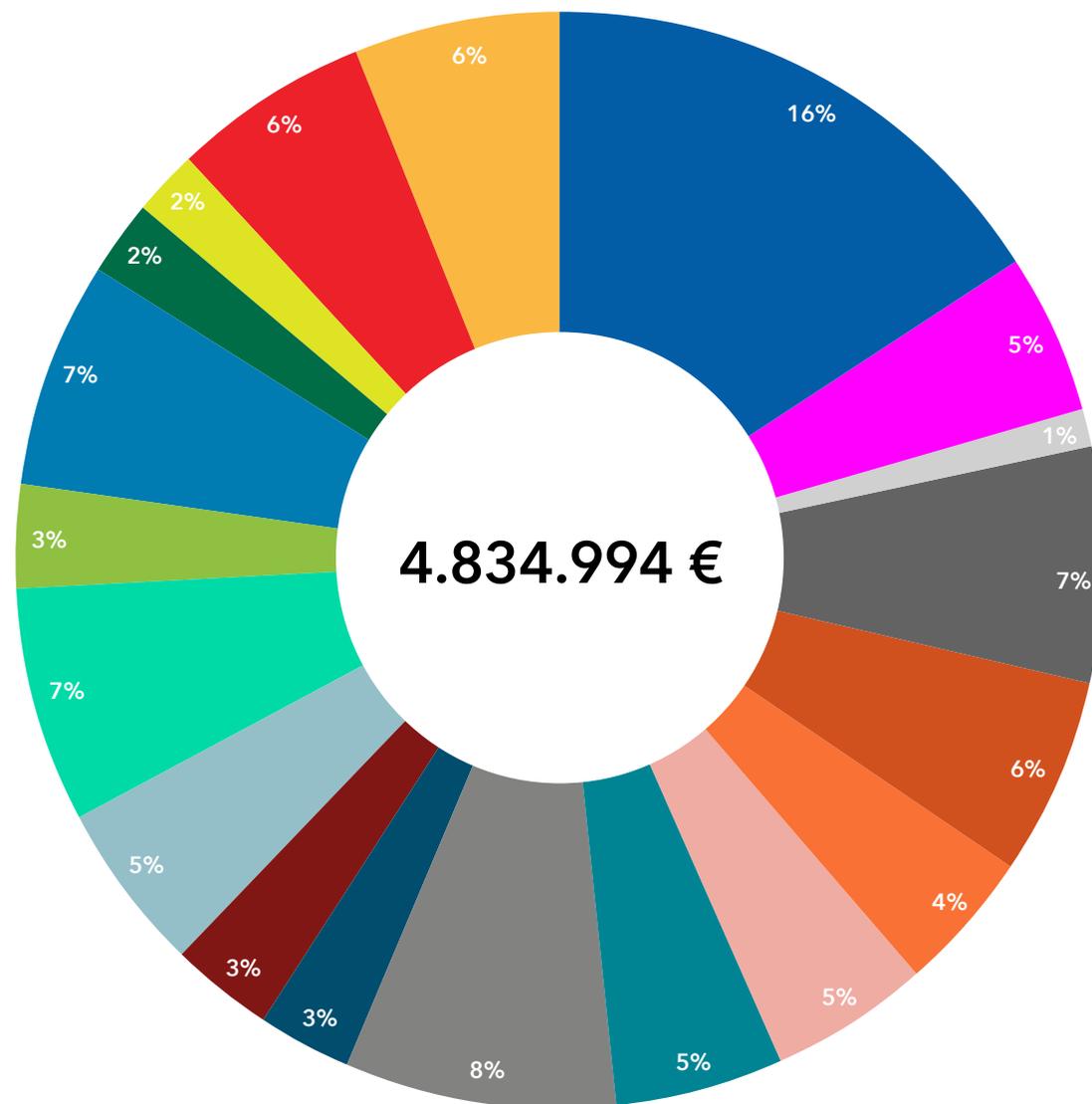
Le competenze diversificate dell'organizzazione restano il fondamento della performance del Museo, la risorsa più importante per implementare strategie di lungo termine per la sostenibilità. Il **costo del personale**, pari a 4.834.994 euro, incide per il 37% sui costi totali della Fondazione.

COMPOSIZIONE COSTO DELLA PRODUZIONE 2022



COSTO PERSONALE PER ATTIVITÀ

- | | |
|---|--|
| ■ AMMINISTRAZIONE, FINANCE & TAX | ■ COMUNICAZIONE CORPORATE |
| ■ ANIMATORI SCIENTIFICI | ■ DESIGN |
| ■ COLLEZIONI | ■ SEGRETERIA |
| ■ CURATORI | ■ FACILITY MANAGEMENT |
| ■ ORGANIZZAZIONE | ■ PRODUZIONE |
| ■ EDUCATION & CREI | ■ UFFICIO STAMPA |
| ■ MUST SHOP | ■ UFFICIO TECNICO |
| ■ UFFICIO EVENTI | ■ DIREZIONE SVILUPPO |
| ■ ACCOGLIENZA | ■ RISORSE UMANE |
| ■ DIREZIONE GENERALE | |



MUSEO NAZIONALE SCIENZA E TECNOLOGIA LEONARDO DA VINCI

ORGANI DI GOVERNO

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente Lorenzo Ornaghi

Vicepresidente Paola Dubini

Consiglieri Antonio Calbi, Francesca Pasinelli, Gianfelice Mario Rocca

DIRETTORE GENERALE

Fiorenzo Marco Galli

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Revisori Luigi Puddu, Cinza Iucci, Giuseppe De Santis

Supplenti Maria Grazia Onorato, Sara Rossi

ORGANO DI VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Componenti Caterina Bon Valsassina, Marco Angelo Marinoni

ORGANISMO DI VIGILANZA

Componenti Anna Maria Fellegara, Ernestina Bosoni, Marco Allena

PARTNER 2022

FONDAZIONI

Con i bambini - Impresa Sociale

Fondazione Cariplo

IBSA Foundation per la ricerca scientifica

Fondazione Rocca

Stavros Niarchos Foundation

Fondazione Silvio Tronchetti Provera

IMPRESE

AB medica

Acciaieria Arvedi

ATM

Avio

BASF

Caimi

Cassa Depositi e Prestiti

CiAL

Cisco Systems

Eni

Erco

FPT Industrial

Leonardo

Mapei

Mitsubishi Electric

PPG

Prysmian Group

Randstad Italia

Salesforce

SNAM

Sony

Tenaris

Valagro

Yakult Italia

ENTI DI RICERCA

ASI - Agenzia Spaziale Italiana

ESA - European Space Agency

INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche

JRC - Joint Research Center

CERN - Conseil Européen pour

la Recherche Nucléaire