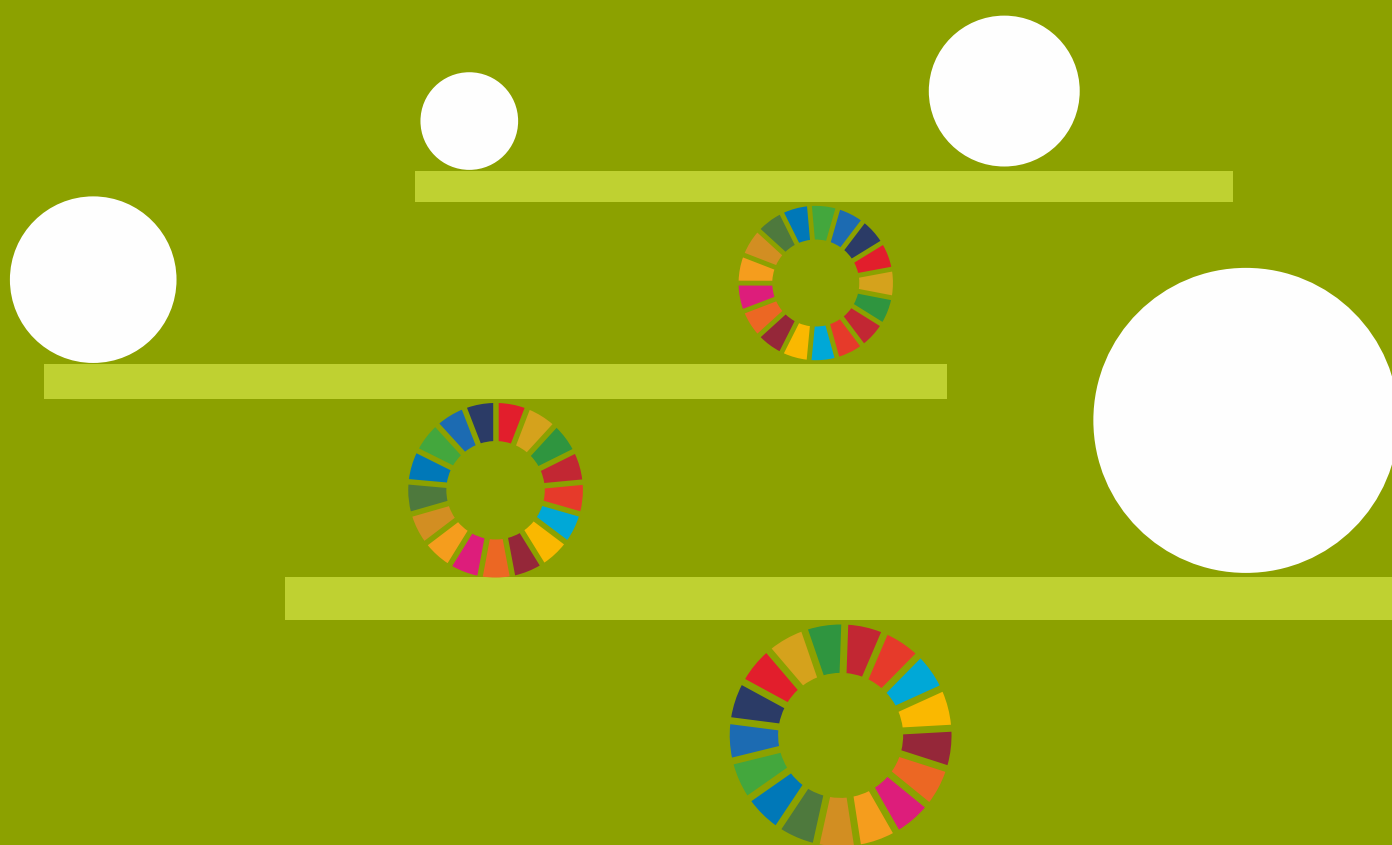


Bilancio di Sostenibilità

2020



MUSE

© 2021 Museo delle Scienze,
Corso del Lavoro e della Scienza 3,
Trento

Presidente

Stefano Zecchi

Direttore

Michele Lanzinger

Caporedattrice

Alberta Giovannini

Comitato di redazione

Eleonora Callovi

Sabrina Candioli

Alberta Giovannini

Contributi

Serena Ali

Nicola Angeli

Marco Avanzini

Massimo Bernardi

Maria Bertolini

Samuela Caliori

Eleonora Callovi

Sabrina Candioli

Antonia Caola

Lorena Celva

Maria Augusta Celesti de Salvo

Emilio Coser

Katia Danieli

Maria Chiara Deflorian

Lavinia Del Longo

Riccardo de Pretis

Denise Eccher

Massimo Eder

Patrizia Famà

Katia Franzoso

Lucilla Galatà

Alberta Giovannini

Claudia Lauro

Christian Lavarian

Valeria Lencioni

Gianluca Lopez

Carlo Maiolini

Lucia Martinelli

Serena Morelli

Osvaldo Negra

Alessandra Pallaveri

Paolo Pedrini

Fausto Postinghel

Anna Redaelli

Donato Riccadonna

Francesco Rigotti

Silvia Scarian Monsorno

Lara Segata

Carla Spagnolli

Federica Spimpolo

Monica Spagolla

Riccardo Tomasoni

David Tombolato

Veronica Vecchietti

Jennifer Murphy

Elisa Tessaro

Maria Vittoria Zucchelli

Progetto grafico e impaginazione

Comunicazione design srl

Immagini

Archivio Muse - Museo delle Scienze

Mattia Bonavida

Giulia Curti

Roberto Nova

Matteo de Stefano

Stampa

Publistampa Arti Grafiche,

Pergine Valsugana (TN)

Indice

Introduzione	01
Saluto dell'Assessore all'Istruzione, Università e Cultura della Provincia Autonoma di Trento	01
Introduzione del Presidente del MUSE	02
Presentazione del Direttore del MUSE	03
Identità	05
La rete dei musei scientifici	09
Risorse umane	11
Smart working: il lavoro continua a distanza	13
Family audit	15
I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	17
2020 Un anno fuori dall'ordinario	19
Attrattività	25
Le mostre temporanee	25
Eventi per il pubblico	33
Eventi in collaborazione	39
Museo accessibile: azioni di inclusione e coesione sociale	40
I servizi educativi	43
Citizen science - La scienza a portata dei cittadini	47
Educazione alla sostenibilità	49
Strategia digitale	51
I nostri visitatori	59
I risultati della ricerca	67
Partnership territoriali	79
Sostenibilità economica	81
Il MUSE come motore di sviluppo locale	86
Edificio MUSE	87
Le associazioni amiche	91
Sostenitori	96



Saluto dell'Assessore all'Istruzione, Università e Cultura della Provincia autonoma di Trento

Mirko Bisesti

Intervengo con rinnovato piacere all'introduzione del Bilancio di Sostenibilità del MUSE-Museo delle Scienze.

Il mio saluto nella precedente annualità del bilancio, corrispondeva ad una prima fase del mio ruolo di Assessore provinciale all'Istruzione, Università e Cultura con una conoscenza iniziale delle attività di questo importante snodo del sistema museale provinciale. Allora avevo intuito il percorso che aveva portato il MUSE a divenire un soggetto culturale di riferimento ben al di fuori dei nostri confini provinciali e, nelle dinamiche del mondo museale, ho compreso l'importanza di porre l'Agenda 2030 al centro del mandato.

La mia riflessione per questo 2020 non può tuttavia non tenere in considerazione dell'epidemia globale causata da Covid-19.

Senza scordare le vite perse a causa dell'epidemia, ritengo comunque importante ricordare che tutti i nostri sistemi socioeconomici, compreso quello culturale, hanno risentito del sostanziale blocco delle iniziative che prevedevano l'interazione diretta con il pubblico.

I musei sicuramente sono stati tra i luoghi della cultura che hanno subito il maggiore impatto.

Piace osservare, tuttavia, che a fronte di questi gravi problemi e all'impossibilità di procedere con la programmazione ordinaria, il MUSE ha prontamente proposto attività ed esperienze online, permettendo così che proseguisse il dialogo con gli affezionati visitatori.

Visite guidate online, esperimenti scientifici, podcast, sono tutte offerte culturali che hanno contraddistinto lo spirito di "resilienza" che caratterizza le organizzazioni ben impostate e strutturate.

La prospettiva e l'attesa, sono la totale e continua ripresa della frequentazione e del contatto, si integrano con i patrimoni e le esperienze culturali dal vivo che motivano l'esistenza stessa dei musei e di tutti i luoghi culturali.

A questo proposito colgo l'opportunità di questo saluto per ricordare la grande attenzione che questa amministrazione provinciale riserva ai dipendenti del MUSE, provvedendo nel 2021 ad un incremento del personale, a conferma della qualità dei servizi finora prodotti e nella prospettiva di una considerevole ripresa della sua frequentazione.

Al MUSE, desidero dare merito per essersi così diffusamente impegnato nell'individuare soluzioni innovative per contrastare la crisi pandemica e infine mi congratulo per l'impegno nella realizzazione di questo utilissimo bilancio di sostenibilità.



Introduzione del Presidente del MUSE

Stefano Zecchi

Mai avrei immaginato di gestire il Museo delle Scienze in una situazione tale da dover sospendere ogni attività, chiudere le porte ai visitatori, rinviare l'inaugurazione di importanti esposizioni. Non solo il sacrificio economico che ha costretto a rivedere bilanci e organizzazione amministrativa, ma anche l'ansia di non poter fare previsioni, di vivere nella contingenza: la pandemia ha falciato vite e tanti progetti.

Almeno noi siamo riusciti a resistere, ad adeguare tutta la struttura del MUSE all'insolita e imprevedibile emergenza. Mentre scrivo questa nota, l'ottimismo diventa contagioso, si vive immaginando la ripresa; il desiderio di avviarsi alla normalità è prepotente. Escono dai cassetti i progetti abbandonati, tornano con l'ordine richiesto i visitatori nelle sale del museo, e i bilanci di previsione possono incominciare ad appoggiarsi su basi di normale realtà.

La vera novità è l'organica acquisizione al MUSE del Palazzo delle Albere, che lo potrà utilizzare come propria sede espositiva. Questo consentirà di potenziare ancor meglio la missione del MUSE che si è sempre contraddistinto per essere non soltanto una sede di conservazione ma un centro di studi e ricerche di livello internazionale. Già pensato nell'anno trascorso, il progetto di un'esposizione che aiutasse a riflettere sui rapporti tra scienza e filosofia, nell'autunno del 2021 sarà una realtà, al Palazzo delle Albere, aperta al pubblico.

"Il viaggio meraviglioso" s'intitola questa iniziativa molto ambiziosa che farà comprendere il senso autentico e originario della parola "museo", cioè di "luogo sacro alle Muse", di tutte le nove Muse protettrici delle arti e delle scienze. Nel MUSE, grazie all'attività specifica del Palazzo

delle Albere, si celebra l'incontro delle scienze, delle lettere, delle arti, della filosofia, come cifra caratterizzante della sua identità. La separazione delle culture, in particolare di quelle scientifiche da quelle umanistiche, ha consentito nel secolo trascorso, in quello ad esso precedente e ancora nel primo ventennio del nostro un grande sviluppo settoriale delle scienze, della tecnologia, dell'informatica, ma proprio questa settorialità ha fatto dimenticare il necessario rapporto tra la funzione delle scienze e il significato della vita dell'uomo e della natura. Prima Goethe, poi grandi filosofi come Edmund Husserl e Martin Heidegger avevano messo in guardia sulla crisi del senso dell'umano a cui avrebbe portato lo sviluppo scientifico interessato al potere che dà il sapere ma dimentico di ciò che è la verità dell'esistenza dell'uomo e della natura. Ecco allora fiorire, spesso come nuova retorica, il tema della sostenibilità: nuova retorica perché sembra che sia sufficiente evocare quella parola per mettersi in pace la coscienza da tutti i disastri che lo sviluppo scientifico ha provocato alla vita dell'uomo e della natura.

Sostenibilità significa oltrepassare la settorialità delle conoscenze per comprendere il senso della vita attraverso un'organica, integrata enciclopedia dei saperi in cui è assente una gerarchia di valori, dove le nove Muse hanno pari importanza e dignità, nessuna è superiore alle altre, tutte insieme partecipano allo sviluppo della formazione dell'uomo. Questa enciclopedia vivente è il "Museo", nome proprio di un grande edificio fatto costruire da Tolomeo Filadelfo ad Alessandria d'Egitto nel III secolo a.c. Il Museo, annessa la famosa biblioteca, divenne il più importante centro di ricerca che il mondo di allora avesse conosciuto, dove si studiavano tutte le forme del sapere e le espressioni del fare protette dalle Muse.

Il Museo delle Scienze di Trento non ha la protezione delle Muse ma della Provincia autonoma che lo sostiene con amore e con denaro affinché la sua missione, così come è stata impostata e avviata, continui ad essere degna della grande e celebre tradizione culturale che custodisce in sé l'originaria parola "Museo".

Presentazione del Direttore del MUSE

Michele Lanzinger

Il Bilancio sociale del MUSE - Museo delle Scienze di Trento, ora portato e aggiornato sotto forma di Bilancio di sostenibilità, è oramai da quasi un decennio una consuetudine annuale del nostro museo. Consuetudine finalizzata a restituire e rendere pubblico l'agire annuale del museo, non limitatamente ai soli fattori economico – amministrativi ma, prestando attenzione a tutto l'insieme delle attività caratteristiche dell'ente secondo un criterio e delle finalità che sono solitamente espresse nel termine inglese di *accountability*. Questo termine fa riferimento alla nozione di responsabilità, l'impegno a rendicontare l'agire responsabile nel confronto delle persone alla quali si chiede di dare fiducia. In altri termini, il bilancio di sostenibilità è lo strumento con il quale intendiamo rendicontare il nostro operato per chiedere, mediante trasparenza e comunicazione dei dati

significativi della nostra attività, di continuare ad avere fiducia e sostenere la nostra azione di soggetto pubblico culturale.

Nel tempo sono emersi in modo sempre più chiaro dei nuovi orientamenti che, nell'affermarsi nel nostro contesto sociale, hanno accompagnato e indirizzato l'azione del museo. Sicuramente un tema è quello dello sviluppo sostenibile. Quello che stiamo vivendo è una vera e propria metamorfosi, e lo dico con grande speranza e impegno, che dovrà portarci a profondi cambiamenti: se vogliamo che il pianeta e le persone abbiano un futuro, dobbiamo noi tutti imparare a pensare in modo globale, sistemico, circolare. Mai come ora ambiente, clima, economia e comunità devono essere considerati parti inscindibili della stessa entità e mai come ora emerge la



necessità da parte delle istituzioni culturali di superare una sorta di pretesa neutralità. Dobbiamo contribuire a modificare i comportamenti, invertire le tendenze negative, attivamente contribuire ad affrontare e risolvere i problemi.

Al tempo dell'Antropocene, il ruolo dei musei nella società sta cambiando. Tra continui e crescenti cambiamenti degli ambiti sociali, economici e politici, quelli che una volta erano istituzioni statiche ora si re-inventano per essere più interattivi e divenire centri di cultura più orientati al pubblico.

Per queste ragioni e nel promuovere il proprio ruolo quale Hub culturale in rapporto con i suoi diversi pubblici e territori, i musei cercano anche nuove vie per mettere in valore le loro collezioni, le loro storie e tradizioni e lavorano per renderle rilevanti a un pubblico contemporaneo che è sempre più diversificato e globale. È la stessa funzione del museo contemporaneo che è messa in discussione e in gioco, come appare dalla riflessione sulla definizione stessa di museo in corso di sviluppo da parte di ICOM – International Council of Museums.

“I musei sono spazi democratizzati, inclusivi e polifonici per il dialogo critico sui passati e sui futuri. Riconoscendo e affrontando i conflitti e le sfide del presente, conservano reperti ed esemplari in custodia per la società, salvaguardano diversi ricordi per le generazioni future e garantiscono pari diritti e pari accesso al patrimonio per tutte le persone. I musei non hanno scopo di lucro. Sono partecipativi e trasparenti e lavorano in collaborazione attiva con e per le diverse comunità per raccogliere, conservare, ricercare, interpretare, esporre e migliorare la comprensione del mondo, puntando a contribuire alla dignità umana e alla giustizia sociale, all'uguaglianza globale e al benessere planetario.”

I nuovi compiti dei musei sono quindi di divenire un ambiente amichevole e aperto dove sviluppare curiosità, pensiero critico, senso di responsabilità e di consapevolezza del rapporto tra il globale e la dimensione locale al fine di un'azione praticata attivamente da parte di ciascuno. Per questo motivo i musei possono funzionare da luoghi sentinella e sono nella posizione di inventare o per lo meno creare un'immagine di futuro desiderabile, che è il primo passo verso la sua realizzazione.

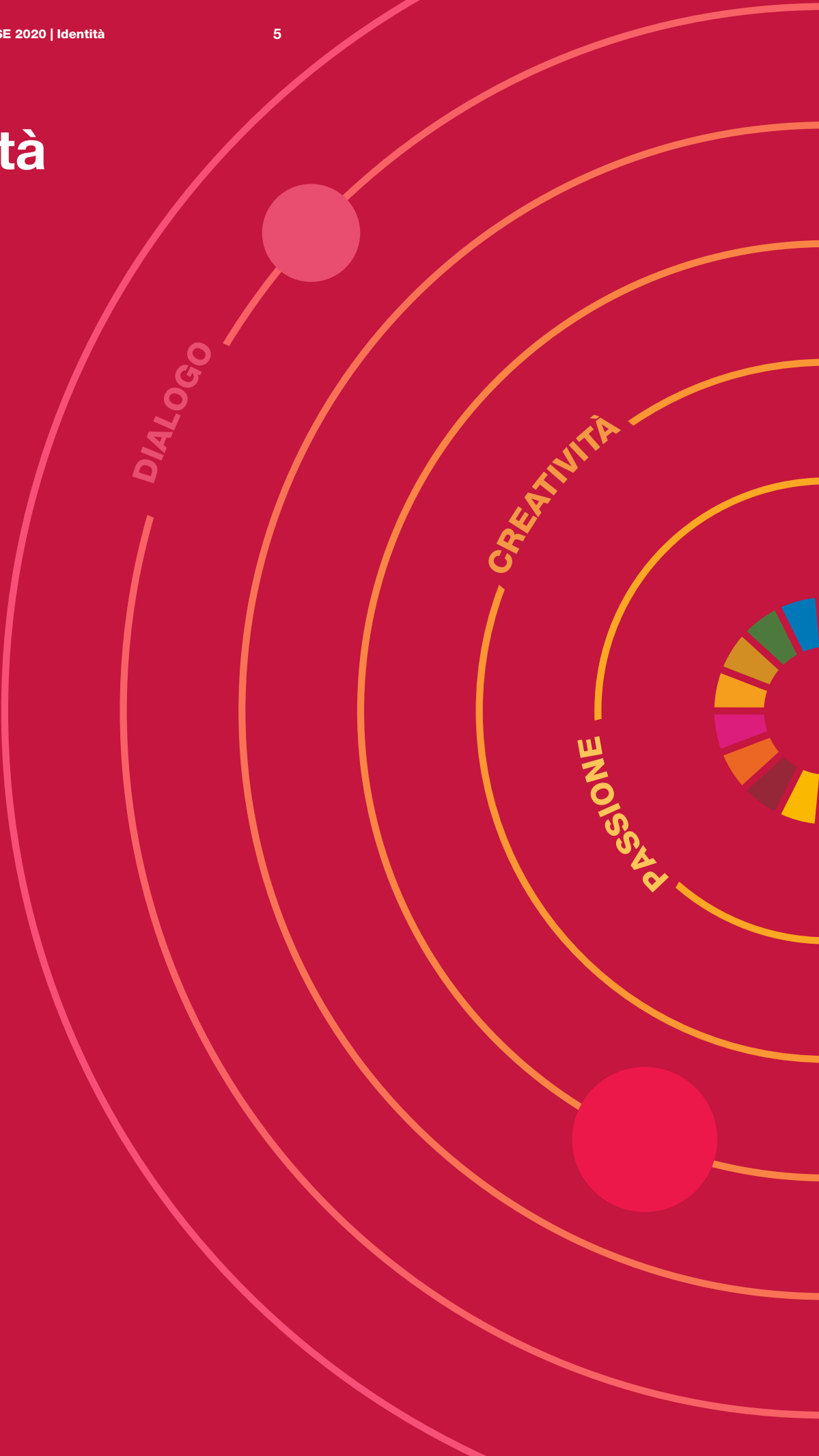
Il MUSE si è da tempo posto l'obiettivo di portare il concetto stesso di sviluppo sostenibile al centro della sua azione culturale e nel farlo ha assunto come paradigma di riferimento i 17 Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile, dal momento che essi

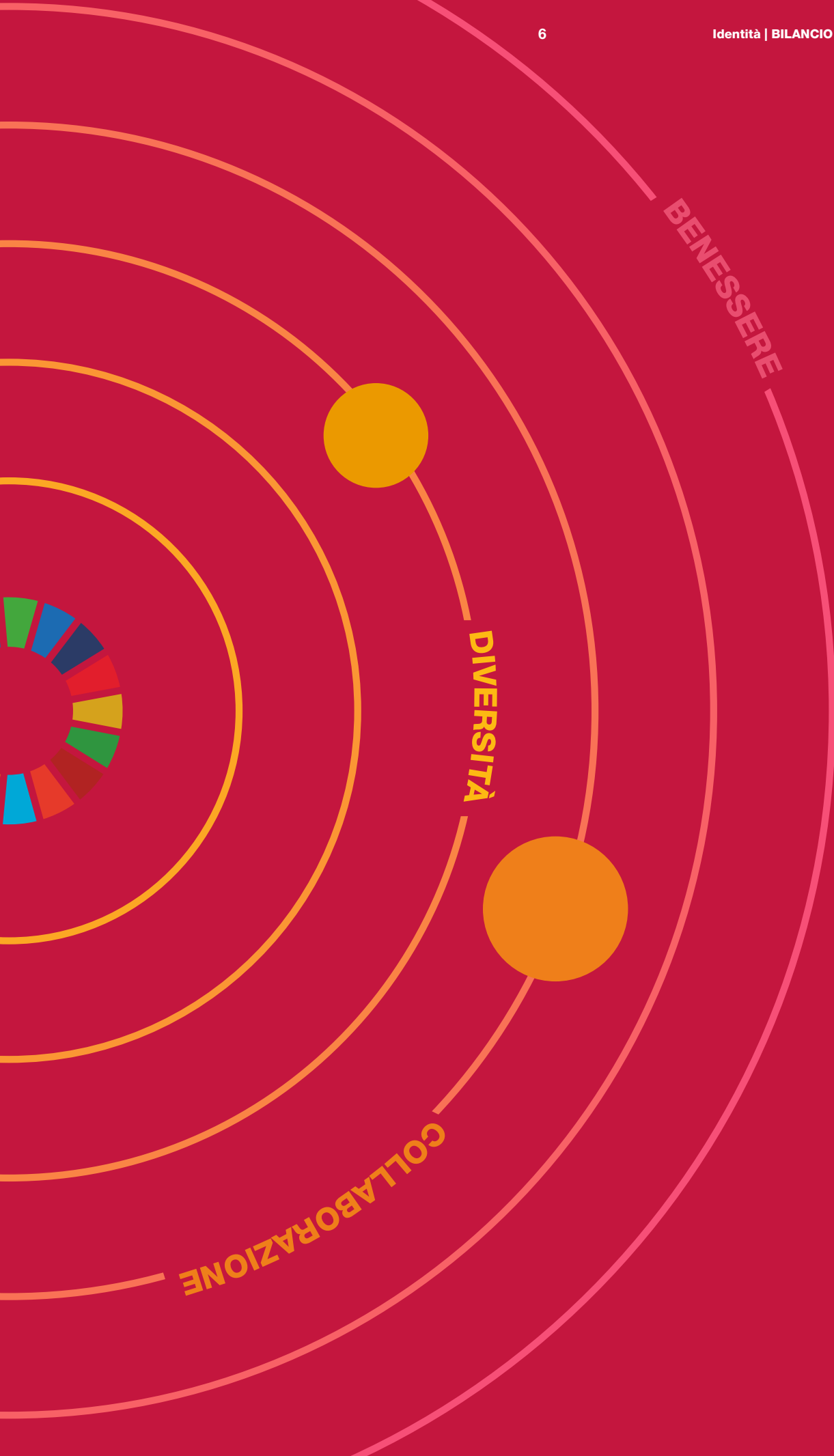
costituiscono un richiamo, tra i più accolti e sostenuti, per una partnership globale su temi che complessivamente concorrono a perseguire una transizione verso un futuro di qualità per tutti e ovunque a scala planetaria. Essi riconoscono che mettere fine alla povertà e altre deprivazioni devono andare mano nella mano con strategie che migliorano la salute, l'educazione, la riduzione delle ineguaglianze e promuovere la crescita economica tenendo presente la priorità da dare alla crisi climatica e la transizione ecologica mediante l'impegno a conservare biodiversità, oceani e foreste.

In questo Bilancio di sostenibilità non poteva mancare un riferimento al COVID-19. L'impatto della pandemia sulla cultura, e sui sistemi museali nello specifico, ha fatto emergere debolezze strutturali conosciute da tempo quali la capacità di agire nel mondo della comunicazione digitale. Da questo punto di vista la pandemia ha dato una scossa anche alla produzione visuale del MUSE che, si è dotato e si è impegnato a potenziare la sua dimensione “omnichannel”, da intendersi come qualificata e pervasiva presenza ed attività su diversi canali di comunicazione, fisici e digitali, al fine di mantenere il contatto con la propria rete di relazioni e, perché no, di esplorare nuove forme e raggiungere nuovi target di pubblico. Nel periodo di Covid il museo si è impegnato in attività fuori le mura, ha sviluppato un diverso rapporto con l'associazionismo locale per costruire un nuovo patto con i territori, compresa la scuola, si è impegnato a migliorare la sua presenza sul web con prodotti di alta qualità e interattività, inventando nuovi modi di rapporto con pubblici anche remoti, utilizzando le tecnologie di comunicazione.

Tutto questo è stato sviluppato mantenendo coerenza con la propria missione che, come sopra detto, vede nell'urgenza climatica, nello sviluppo sostenibile e nel rapporto sempre più ampio e bidirezionale con i suoi pubblici lo scopo più attuale del museo e sul quale concentrare, ed è questo il compito di questo Bilancio di sostenibilità, il proprio compito di rendicontazione.

Identità







VISION

**Investighiamo la natura,
condividiamo la scienza,
ispiriamo la società
per lo sviluppo sostenibile.**

MISSION

**Interpretare la natura, a partire dal paesaggio
montano, con gli occhi,
gli strumenti e le domande della ricerca scientifica,
cogliendo le sfide della contemporaneità e il
piacere della conoscenza, per dare valore
alla scoperta e all'innovazione,
alla sostenibilità.**

PRINCIPI GUIDA

**Diversità, collaborazione, creatività, passione,
responsabilità e dialogo sono i valori che
permeano le azioni del MUSE, caratterizzate da
curiosità, fascinazione e gradevolezza per il
benessere delle persone.**



OBIETTIVI STRATEGICI

Il MUSE, fedele alla propria vision e mission, sperimenta costantemente nuove strade per valorizzare le proprie collezioni, sapori e competenze, agli occhi del pubblico contemporaneo, sempre più diversificato e globale.

A tal fine, il museo fa propri gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU e li pone al centro della propria strategia per raccontare e presentare un viaggio nell'attualità della vita sul Pianeta Terra per apprezzare l'unicità della natura, le relazioni con i paesaggi culturali e l'ambiente, per immaginare e partecipare all'adozione di soluzioni intelligenti e creative per migliorare la società.



La rete dei musei scientifici

Il Museo delle Scienze rappresenta una rete di musei scientifici nella quale la sede di Trento è il nodo gestionale, che si distribuisce nelle seguenti sedi:

MUSE



Palazzo
delle Albere



Museo Geologico
delle Dolomiti
di Predazzo



Giardino Botanico
Alpino Viote
Monte Bondone



Terrazza delle Stelle
Viole, Monte Bondone

RETE RELED:



Museo delle Palafitte
del Lago di Ledro

Museo Garibaldino
e della Grande
Guerra a Bezzecca

Colle Ossario
di Santo Stefano
a Bezzecca

Percorso
artistico
di Ledro LandArt

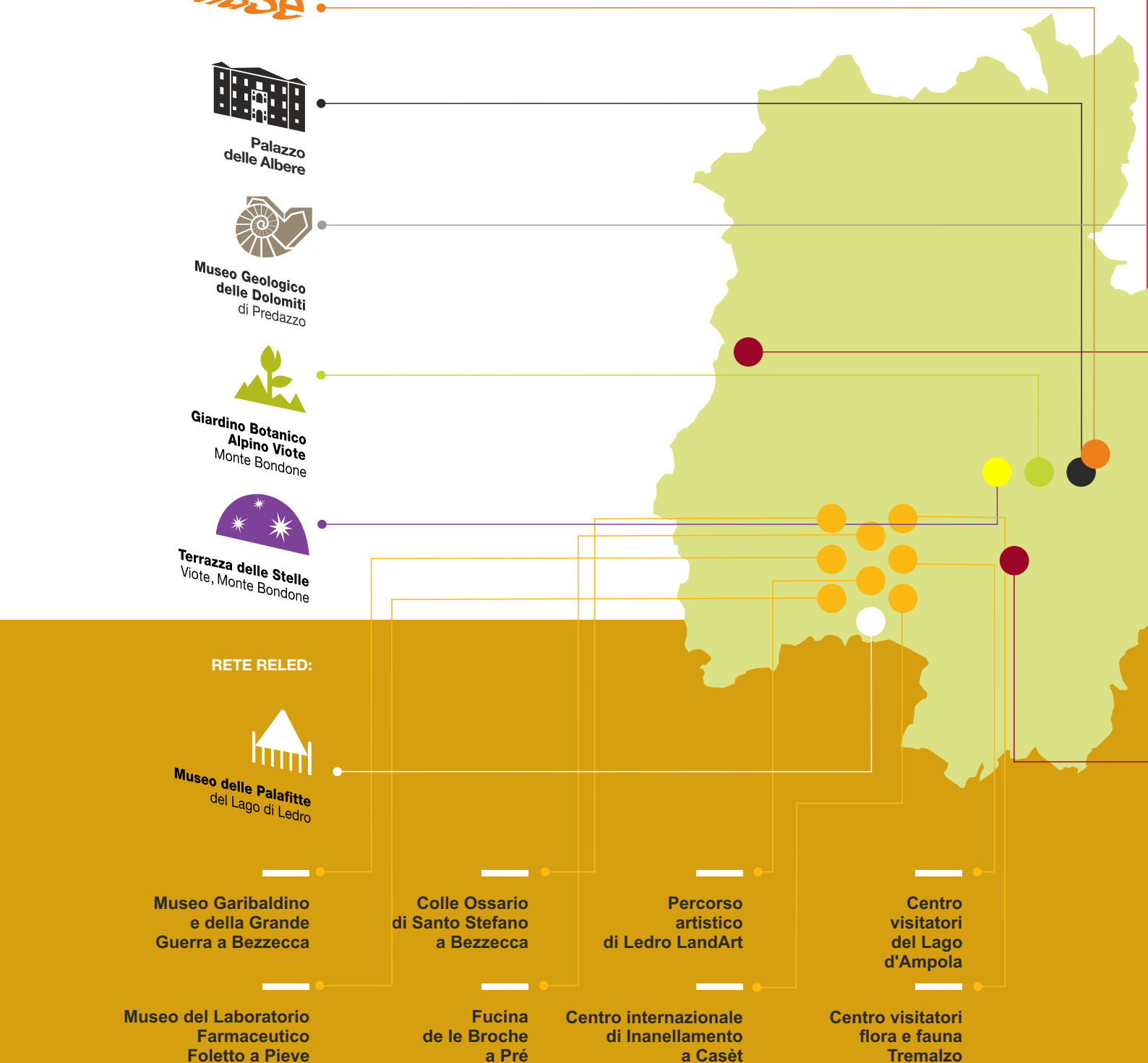
Centro
visitatori
del Lago
d'Ampola

Museo del Laboratorio
Farmaceutico
Foletto a Pieve

Fucina
de le Broche
a Pré

Centro internazionale
di Inanellamento
a Casè

Centro visitatori
flora e fauna
Tremalzo





Sede africana



**Centro di
Monitoraggio Ecologico**
Monti Udzungwa, Tanzania

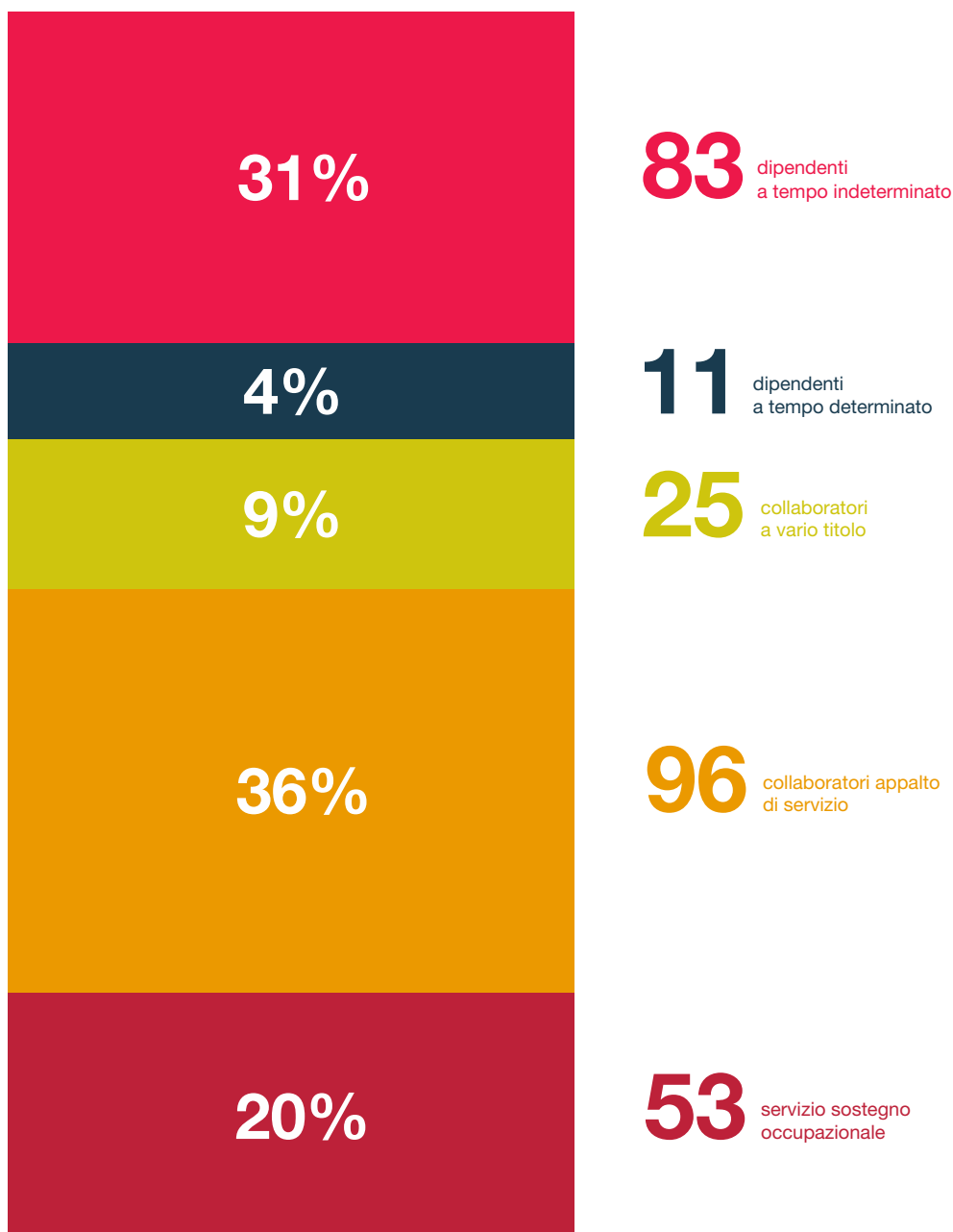
Risorse umane

268

persone che hanno lavorato al MUSE e presso
le sedi territoriali nell'anno 2020 (per almeno 3 mesi)

42
Età media

Distribuzione del personale per tipologia contrattuale.



Hanno collaborato con noi

66

volontari

di cui

25

nell'ambito eventi
e attività per
il pubblico

41

nell'ambito
della ricerca
e altri settori

20

tirocinanti
curricolari

14

giovani volontari
di servizio civile

6

studenti ospitati
nell'ambito
dell'Alternanza
Scuola Lavoro

Formazione e valorizzazione delle risorse umane

La gestione del personale si focalizza su tre pilastri principali:

- valorizzare le risorse umane;
- aumentare il livello di engagement;
- diffondere la cultura dell'innovazione e della sostenibilità.

In questo contesto la formazione continua ha un ruolo fondamentale di sostegno al management e a tutto il personale nei percorsi di sviluppo delle capacità manageriali, delle competenze tecniche e dello sviluppo delle capacità trasversali.

La crescita professionale del personale del museo si arricchisce anche mediante un'attiva partecipazione a convegni, congressi e docenze di alta formazione, anche con importanti esiti editoriali e di pubblicazioni scientifiche referate.

Salute e sicurezza: un impegno costante

Il MUSE è costantemente impegnato a sviluppare e promuovere la tutela della salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro. La prevenzione degli infortuni, in qualità di principale obiettivo di salute e sicurezza, è condotta attraverso l'adozione di azioni mirate ad eliminare o ridurre i fattori di rischio caratteristici delle attività lavorative.

Il Servizio Prevenzione e Protezione del MUSE, tra le sue attività, segue costantemente la formazione e l'aggiornamento dei lavoratori in materia di sicurezza.

2.500 ore di formazione al personale
di cui **700** ore di formazione specifica
sul tema salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Smart working: il lavoro continua a distanza

Lo smart working rappresenta un'azione conciliativa prevista dal Piano delle attività Family Audit nata per:



Promuovere una nuova visione dell'organizzazione del lavoro volta a stimolare l'autonomia e la responsabilità dei lavoratori e mirata ad un incremento della produttività;

Ridurre gli spostamenti fisici del personale migliorando la situazione generale del traffico e dell'inquinamento;

Migliorare gli standard qualitativi di vita dei lavoratori, consentendo la conciliazione lavoro/famiglia.

Nell'ambito delle misure adottate dal MUSE per il contenimento e la gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19 va segnalata l'estensione dello smart working a tutto il personale dipendente e non. La pandemia ha velocizzato il processo in atto, allargando la necessità di estendere la possibilità del lavoro a distanza. Fino a quel momento le posizioni attive erano 7 e nel giro di pochi giorni sono diventate 71. Ciò ha fatto sì che si diffondesse velocemente una nuova cultura, quella del lavoro fatto esclusivamente online.

Il cambiamento è stato facilitato dal progetto "Cloud Muse", già in corso da prima della pandemia, un progetto inizialmente pluriennale, volto all'implementazione di Office 365, uno strumento che, oltre alle applicazioni desktop di Office già operative, quali Word, Power Point ed Excel, permette di collaborare e condividere i file in tempo reale su spazi in cloud con strumenti quali Teams e Sharepoint. All'inizio della pandemia la formazione del personale in tali ambiti era allo stadio embrionale, il lockdown è stata l'occasione per praticare lo strumento, capendone potenzialità e criticità, e per meglio focalizzare la formazione specifica del personale nei mesi successivi.

Al fine di comprendere come questa modalità lavorativa sia stata percepita dal personale, nel mese di settembre 2020 è stato somministrato un questionario di valutazione ai dipendenti in servizio nel periodo marzo-agosto 2020. L'esito del questionario ha offerto interessanti spunti e occasioni di riflessione in vista dell'organizzazione futura del lavoro.

Giornate di smart working durante l'emergenza Covid-19:

47%

più di 60 giorni

42%

dai 30 ai 60 giorni

11%

meno di 30 giorni

Ritieni che nel periodo di smart working la tua produttività sia:

56%

rimasta invariata

42%

aumentata

2%

diminuita

Se in futuro fosse possibile attivare lo smart working, saresti interessato/a ad alternare giornate in sede con giornate di "lavoro agile"?

88%

sì

12%

no

In generale sei soddisfatto della tua esperienza di smart working?

50%

molto

44%

abbastanza

6%

poco



Family Audit

Il MUSE aderisce allo standard Family Audit, una certificazione che ha lo scopo di rendere compatibile l'impegno lavorativo con le esigenze familiari e personali, nella convinzione che il benessere dei lavoratori e delle lavoratrici sia da concepire a livello trasversale.

Dopo aver ottenuto il certificato finale Family Audit Executive e concluso il triennio di mantenimento, nel 2020 il MUSE ha optato per proseguire con l'attività biennale di consolidamento, allo scopo di implementare nuove azioni e perfezionare quanto messo in atto.

Principali azioni conciliative:

- definizione di programmi di reinserimento e tutoring per il personale nella fase di rientro al lavoro dopo lunghi periodi di assenza;
- organizzazione di corsi di lingua presso il MUSE durante le fasce orarie lavorative;
- incremento monte ore della banca delle ore;
- pianificazione anticipata delle riunioni di lavoro nelle fasce orarie obbligatorie;
- biglietti di ingresso al MUSE per ciascun dipendente, collaboratore e staff a vario titolo per gli ospiti personali e tariffe ridotte per attività speciali;
- posti riservati e scontistica per i figli/nipoti del personale presso il MUSE Camp;
- abbonamento gratuito al parcheggio MUSE per le lavoratrici in gravidanza;
- convenzioni varie (altri musei, servizi fiscali, servizi di cura alla persona, assistenza alla famiglia, sport, tempo libero).



Servizio per il sostegno occupazionale e la valorizzazione ambientale

Nel 2020 è continuata la collaborazione tra il Servizio per il Sostegno Occupazionale e la Valorizzazione Ambientale ("progettone") della Provincia Autonoma di Trento e il MUSE, certificata l'11 agosto 2014, grazie a un protocollo di Intesa la cui mission è dare supporto alla custodia e alla sorveglianza delle sale espositive e alla logistica in occasione degli eventi sociali.



Servizio per il sostegno
occupazionale
e la valorizzazione
ambientale

Progetti di Servizio Civile

Anche nel 2020 è continuato l'impegno del MUSE nel proporre progetti di Servizio Civile aderendo ai bandi provinciali di SCUP e SCUP Garanzia Giovani rivolti ai/alle giovani tra i 18 e i 28 anni.

Nel corso del 2020 sono stati avviati 8 nuovi progetti, mentre 4 erano già in corso, che hanno coinvolto altrettanti ragazzi e ragazze interessati a svolgere un'esperienza attiva e formativa nella nostra Istituzione museale.

In risposta alle disposizioni ministeriali previste per limitare i contagi da Covid 19, il MUSE si è attivato per consentire lo svolgimento di alcune mansioni previste dai progetti anche da remoto, evitando in questo modo di dover apportare modifiche sostanziali alle proposte progettuali.

Trovando piena disponibilità da parte dei/delle 12 giovani coinvolti/e, e in accordo con l'Ufficio di Servizio Civile provinciale, i/le ragazzi/e hanno quindi potuto svolgere molte attività da casa, mentre altre sono state svolte in sede seguendo una turnazione di presenza e le norme di sicurezza previste per tutto il personale.



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

Ambiente e Resilienza

Prosperità e Sostentamento

Conoscenza e Competenze

Inclusione e Partecipazione



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

Nel 2015 l'Assemblea Generale dell'ONU ha giudicato l'attuale modello di sviluppo insostenibile dal punto di vista sociale, economico e ambientale e ha adottato l'Agenda 2030, un documento programmatico che individua 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile, in inglese SDG acronimo di Sustainable Development Goals. L'Agenda 2030 è quindi un piano d'azione universale per promuovere un nuovo modello di sviluppo che sia universale, trasversale e integrato.

La cultura contribuisce trasversalmente a molti obiettivi, come quelli sulle città sostenibili, il lavoro dignitoso e la crescita economica, la riduzione delle disuguaglianze, l'ambiente, la promozione della parità di genere, l'innovazione e le società pacifiche e inclusive.

Per misurare e monitorare lo stato di avanzamento e per valorizzare il contributo della cultura all'attuazione nazionale e locale dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, l'UNESCO ha identificato nel 2019 gli Indicatori Cultura | 2030 che si articolano in 4 aree tematiche:

Ambiente e Resilienza, Prosperità e Sostentamento, Conoscenza e Competenze, Inclusione e Partecipazione.



Anche ICOM, la rete internazionale dei musei, ha evidenziato come i musei siano strettamente legati ad alcuni degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, in particolare per quanto riguarda la protezione e la salvaguardia del patrimonio culturale e naturale, il sostegno all'educazione allo sviluppo sostenibile e il supporto alla ricerca e alla partecipazione culturale, la costruzione di spazi inclusivi.

Le istituzioni culturali come i musei svolgono quindi un ruolo cruciale per raggiungere la visione trasformativa proposta dall'Agenda 2030 e per costruire un futuro più inclusivo, giusto ed equo, contribuendo alla comprensione della complessità e delle interrelazioni tra i fenomeni in atto e favorendo un cambiamento nei comportamenti delle persone e nelle comunità.

Il MUSE, fedele alla propria vision e mission, sperimenta costantemente nuove strade per valorizzare le proprie collezioni, storie e tradizioni, agli occhi del pubblico contemporaneo, sempre più diversificato e globale.

A tal fine, il museo fa propri gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU e li pone al centro della propria strategia per raccontare e presentare un viaggio nell'attualità della vita sul Pianeta Terra, per apprezzare l'unicità della natura, le relazioni con i paesaggi culturali e l'ambiente, per immaginare e partecipare all'adozione di soluzioni intelligenti e creative per migliorare la società.

2020

Un anno fuori dall'ordinario

La pandemia ha imposto dei cambiamenti, comportando disagi, sofferenze e frustrazione, ma stimolando anche riflessioni e idee che ci hanno indotti a cogliere e amplificare alcune opportunità organizzative, che ci hanno fatto riconsiderare la progettazione culturale, e indotto a modificare alcune modalità di intervento. Ma possiamo guardare a questo passaggio critico con una lente speciale, quella dell'Antropocene. Ora più che mai, proprio in questo frangente di crisi, è il momento per un museo di affrontare la contemporaneità con una visione multi verso, con l'approccio teorico dell'Antropocene, che include di per sé la visione scientifica, culturale, sociale, tecnologica, storica, filosofica, artistica.



Pandemia, virulenza, Covid-19, Coronavirus, mascherine, distanziamento sociale, chiusure: queste solo alcune delle parole “chiave” che hanno caratterizzato a livello mondiale l'anno 2020. Un anno segnato da malattia, morte, problematiche sociali ed economiche e che ha determinato una crisi profonda in tutti i settori.

A livello culturale questa crisi ha sollevato un dibattito importante e ha generato cambiamenti irreversibili. Pensiamo alla rivoluzione digitale, ma anche alla chiusura di musei, teatri, cinema, interruzione di ogni forma di musica e spettacolo dal vivo.

L'anno 2020 (e fino ad ora anche il 2021) ha segnato una cesura netta con ogni abitudine del passato: aver chiuso le porte delle istituzioni culturali è stato un atto tanto inatteso e drastico con gravi impatti sulle persone e le organizzazioni.

Ma cosa abbiamo fatto in tutto questo anno di forzate chiusure e di aperture a singhiozzo e parziali, cosa è cambiato?

Quali le riflessioni, quali le opportunità, quali i risvolti negativi per il Museo delle Scienze?

Nonostante vi sia l'esigenza di verificare a posteriori le conseguenze, abbiamo però la consapevolezza che questa occasione è stata unica per riflettere sul nostro agire e considerare quanto di esso corrisponda alle esigenze del presente.

Poter raccontare gli avvenimenti recenti attraverso la narrazione di ciò che il museo ha messo in atto per riorganizzarsi e di ciò che lo staff del museo ha inventato e proposto agli utenti, consente di rielaborare le pesanti e dolorose condizioni di disagio che sono intervenute e al contempo permette di ripensare alle azioni che abbiamo messo a punto per fronteggiare una circostanza straordinaria. Nel corso dei mesi, ci siamo trovati a parlarne internamente, abbiamo condotto una indagine interna tramite un questionario, per capire cosa è pesato di più e come possiamo aiutarci a superare certe difficoltà, abbiamo dedicato tempo a riflettere.



- Effetto amplificatore: abbiamo allargato il nostro dialogo a un pubblico molto più ampio, superando confini geografici e anche temporali;
- accelerazione di alcuni progetti: audio podcasting, programmi educativi in outdoor, workshop fai da te per ragazzi adulti e bambini, laboratori e visite in sincrono per favorire relazioni attive;
- maggiore attenzione alla sicurezza nelle attività didattiche offerte in presenza, in outdoor e nelle scuole;
- maggiore attenzione alla modalità di interazione con i diversi pubblici, online e in presenza, e alla necessità di confezionare le proposte sui due canali, ma anche con l'attenzione a pubblici con abilità diverse.

il dialogo con il pubblico



- Diffusione massiva e forzata dello smart working per motivi di prevenzione e per concedere la possibilità di conciliare la vita privata e la vita lavorativa: conseguente risparmio di tempo;
- adozione della tecnologia “cloud” per la condivisione del lavoro;
- opportunità di formazione online maggiore del consueto;
- circostanza unica per riflettere in una prospettiva totalmente nuova e considerare quanto di esso corrisponda alle esigenze del presente;
- migliore gestione del tempo e delle proprie agende in considerazione degli appuntamenti online;
- maggiore disciplina nelle riunioni online;
- consapevolezza della complessità museale ma anche della tutela del lavoro nella maggior parte dei casi.

l'organizzazione interna



- Necessità di una narrazione pluriversa, per decodificare il presente, che parta dai bisogni autentici della società;
- la visione pluriversa chiama a una nuova fase di interazione e collaborazione tra musei per co-produrre una nuova narrazione;
- il museo non è solo relazione con gli oggetti;
- la garanzia di avere un lavoro e un reddito assicurati implica una maggiore responsabilità nei confronti della società: essere al suo servizio per creare benessere;
- la teoria dell'Antropocene quale guida interdisciplinare, olistica, unificante;
- indagare i veri bisogni culturali delle persone.

la mission



il dialogo con il pubblico

- È venuto a mancare l'elemento centrale: il visitatore “fisico”;
- la tecnologia diventa a volte un ostacolo, anziché un aiuto, e compromette il buon esito di una esperienza;
- l'utenza diventa più selettiva ed esigente di fronte al proliferare delle proposte online, serve più creatività e qualità delle proposte, migliorare l'interattività, individuare nuovi linguaggi;
- rischio di mettere a disposizione una quantità eccessiva di materiali online, quasi ad autocelebrazione, poco utili al pubblico.

l'organizzazione interna

- Difficoltà di aggiornamento sul posto tramite scambi e comunicazioni informali, che spesso avvengono in circostanze e momenti non strutturati;
- senso di smarrimento, isolamento e perdita di fiducia nelle proprie capacità;
- difficoltà a riconvertire il mansionario in modalità di lavoro online per tutti;
- disparità di condizioni tra personale stabile e precario; sensazione di iniquità;
- difficoltà di arginare il lavoro entro le ore contrattuali;
- necessità di riconversione del lavoro per attivare modalità stabili di smart working.

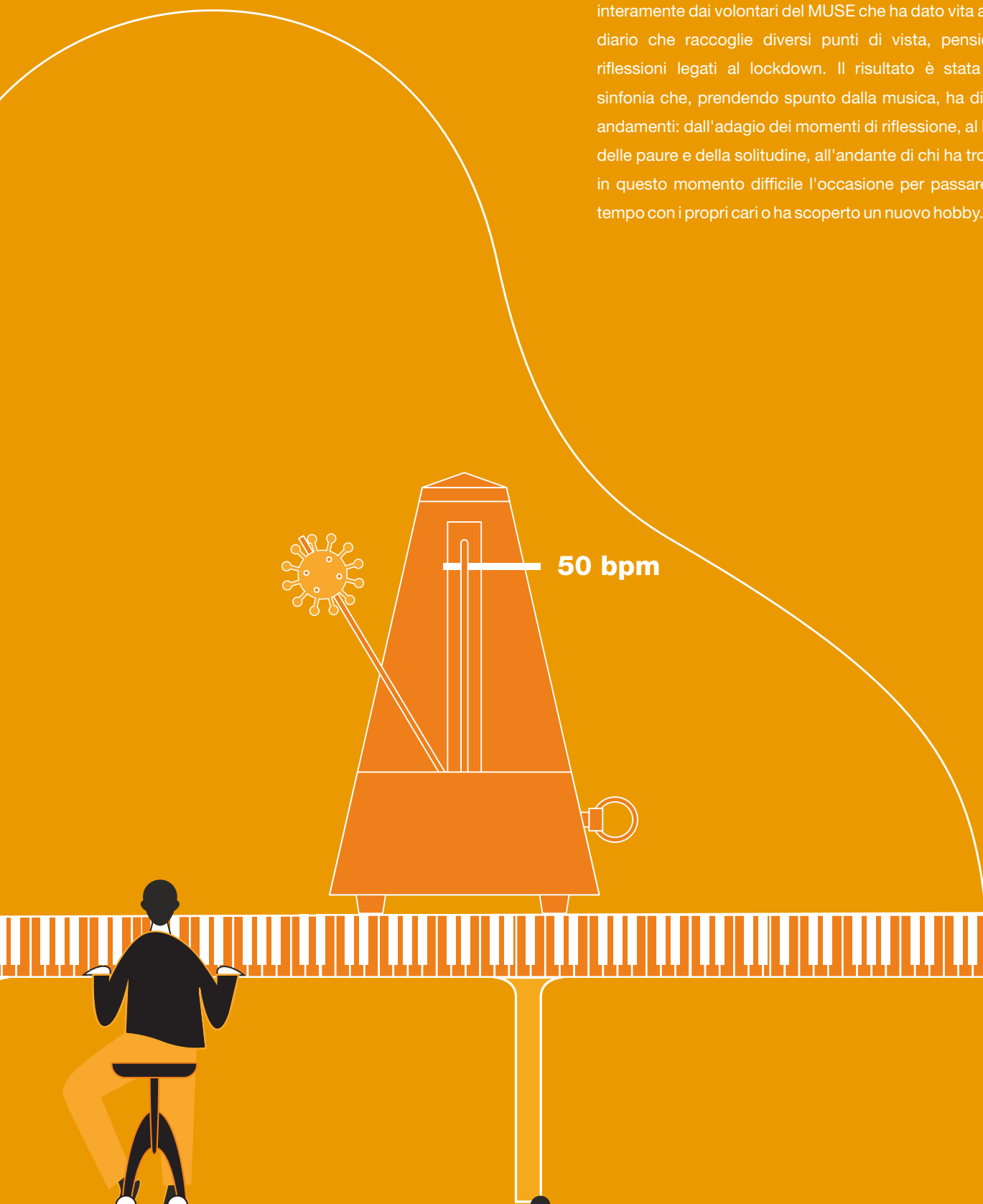
la mission

- Il nucleo fondante del nostro agire è il pubblico, se manca, viene meno la base fondante di una relazione, che solo parzialmente si riesce a vicariare online.

Dalla riflessione generale è emersa la necessità di ricordare che i musei sono patrimonio della comunità e in quanto tali devono essere al servizio di tutte le componenti della società, devono continuare ad essere utili, e pertanto la sfida è quella di porre in atto iniziative variegate che ci permettano di mantenere viva e costante la conversazione con il pubblico.

Leggero ma non troppo – Note di Covid

Nel corso della primavera 2020, durante i mesi di chiusura del museo, i volontari del MUSE hanno realizzato un quaderno che ha preso il titolo di Leggero ma non troppo – diario di una pandemia. Un progetto partecipativo gestito interamente dai volontari del MUSE che ha dato vita ad un diario che raccoglie diversi punti di vista, pensieri e riflessioni legati al lockdown. Il risultato è stata una sinfonia che, prendendo spunto dalla musica, ha diversi andamenti: dall'adagio dei momenti di riflessione, al lento delle paure e della solitudine, all'andante di chi ha trovato in questo momento difficile l'occasione per passare più tempo con i propri cari o ha scoperto un nuovo hobby.



MUSE FabLab scende in campo per dare una mano a chi è in prima linea per fronteggiare l'emergenza

Anche il MUSE FabLab, l'officina di fabbricazione digitale del museo, è scesa in campo per dare una mano a chi è stato in prima linea per fronteggiare l'emergenza. La richiesta è arrivata dal Cibio, il Dipartimento di biologia cellulare, computazionale e integrata dell'Università di Trento che nel periodo dell'emergenza, effettuando oltre mille test diagnostici del Covid-19 al giorno, aveva la necessità di visiere protettive, resistenti e riutilizzabili, ma soprattutto sicure. Il MUSE FabLab ha quindi avviato la produzione dei primi schermi facciali, lavabili e riusabili con una visiera costituita da una speciale 'plastica' trasparente prodotta attraverso la fermentazione dell'amido di mais. Partendo da un modello di ispirazione internazionale, le visiere sono state ottimizzate secondo le necessità del Centro di Povo.

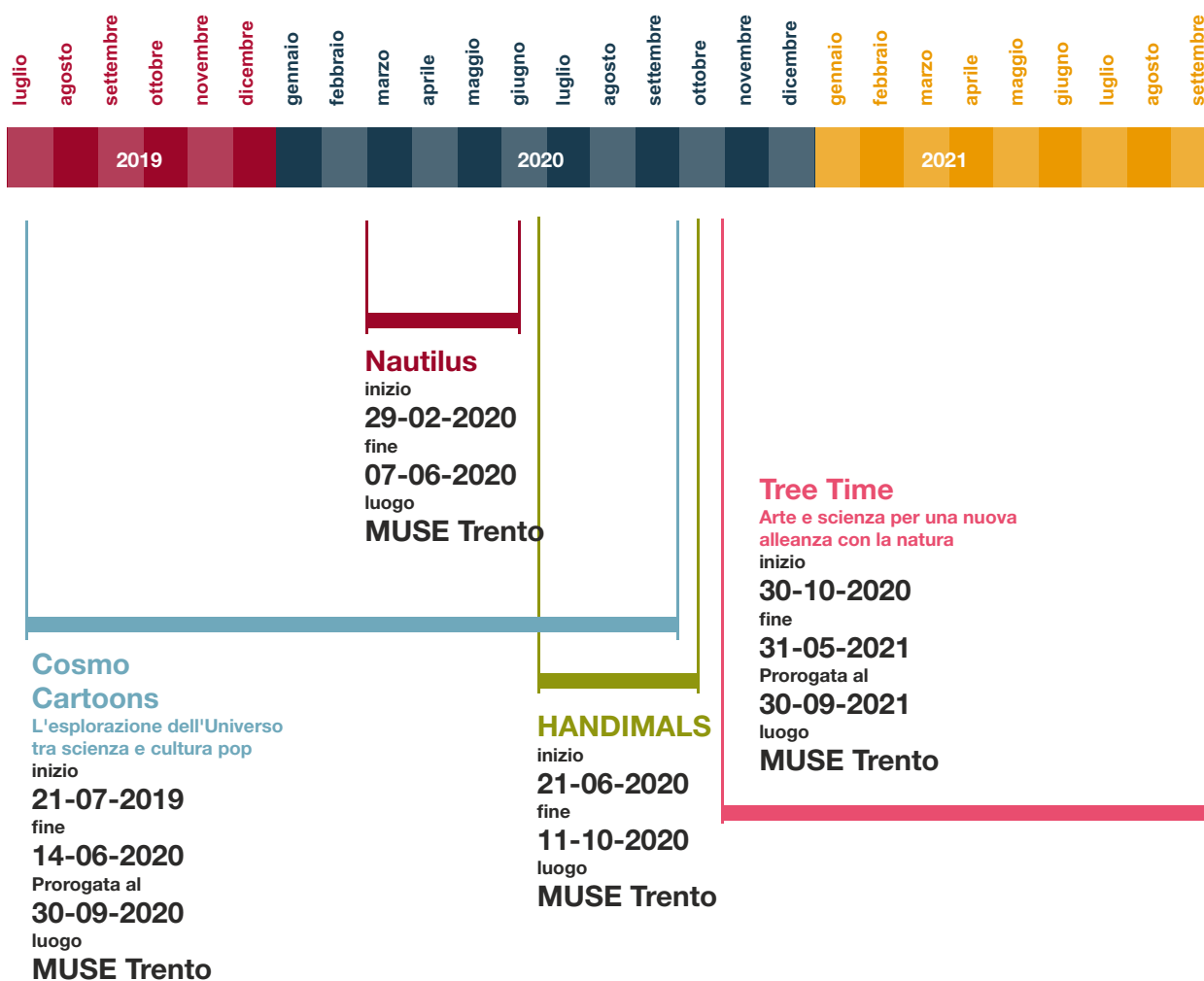


Attrattività

Le mostre temporanee

MUSE

Per il MUSE la vivacità e la capacità di suscitare interesse nei visitatori si appoggia anche su un ricco programma di mostre temporanee. La chiusura forzata dell'istituzione nel corso del 2020 ha spinto il museo a ripensare i consueti appuntamenti a latere delle mostre, costruendo un palinsesto di attività e approfondimenti in formato digitale in grado di offrire numerose occasioni di conoscenza al pubblico di potenziali visitatori.



COSMO CARTOONS

L'esplorazione dell'Universo tra scienza e cultura pop.

In collaborazione con il museo del fumetto WOW di Milano, una grande mostra temporanea dedicata al tema dell'esplorazione spaziale. Cosmo cartoons racconta l'universo con un attento equilibrio tra arte e scienza attraverso exhibit interattivi, video multimediali, disegni e pubblicazioni originali. Nel percorso della mostra, la cultura pop “che usa moltissimo il linguaggio del fumetto, del cinema e del videogioco” crea un filo rosso narrativo che ci porta dalla Luna verso Marte, proseguendo per il Sistema Solare fino alle stelle più lontane.

Dal 21 luglio 2019
al 30 settembre 2020
con chiusura per lockdown
dal 12 marzo al 01 giugno



NAUTILUS

Un'opera di Valentina Furian sul tema della plastica nei mari che si è ispirata alla letteratura di J. Verne e al cinema di Méliès. L'idea è stata selezionata da un Bando per giovani artisti “Life Beyond Plastic” per la realizzazione di tre installazioni d'arte pubblica site specific, in collaborazione con l'Istituto OIKOS.

Dal 29 febbraio 2020
al 7 giugno 2020
con chiusura per lockdown
dal 12 maggio al 01 giugno

HANDIMALS

Le mani dipinte di Guido Daniele

Esposizione di quadri a olio e grandi foto fine art per illustrare l'arte di Guido Daniele: soggetti animali dipinti sulle mani e frutto di una attenta osservazione del riferimento naturale.

dal 21 giugno 2020

al 11 ottobre 2020



TREE TIME

Arte e scienza per una nuova alleanza con la natura

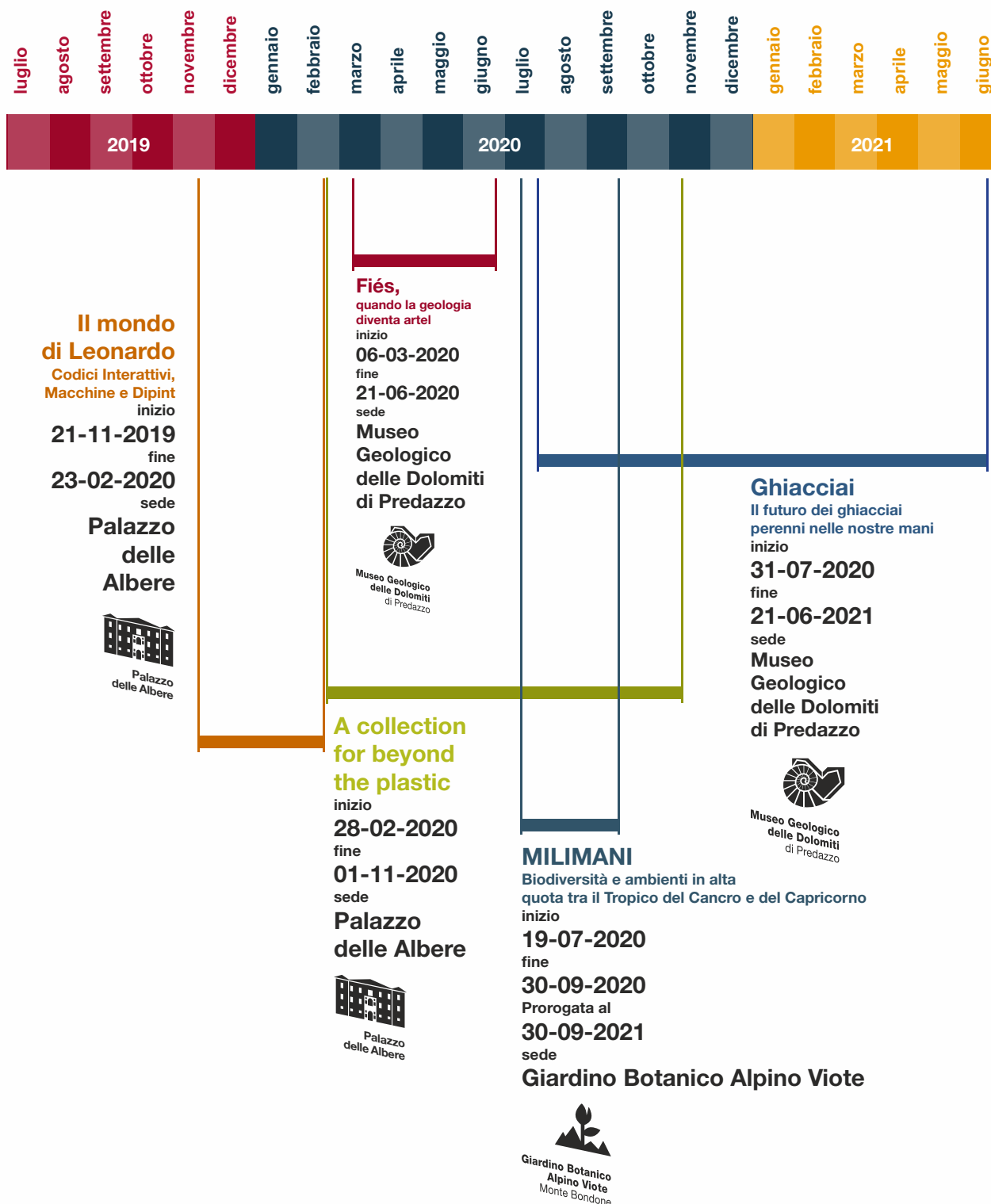
In collaborazione con il Museo Nazionale della Montagna di Torino, il progetto indaga le principali problematiche ambientali che vedono protagonista la montagna e gli ecosistemi forestali in particolare in questo inizio di XXI secolo. Dalla Tempesta Vaia “che nel 2018 ha abbattuto intere foreste nel Nord Italia” agli incendi senza precedenti che hanno recentemente devastato l'Artico. Attraverso un percorso eterogeneo e intergenerazionale, la mostra porta lo spettatore in un viaggio che dal presente guarda al futuro attraverso le esperienze del passato.

dal 30 ottobre 2020

al 30 settembre 2021

Le mostre temporanee

Sedi territoriali





Fiés

Quando la geologia diventa arte

Esposizione di opere ispirate al colore e alle forme delle rocce riportate alla luce dalla frana di Fiés, nei dintorni di Predazzo. L'artista Irene Trotter, con uno sguardo estetico sul materiale litico, include nella sua opera i segni e la solidità della materia, dando vita a suggestivi collage d'autore. L'uso della roccia diventa una caratteristica del suo stile, dando un'impronta originale e di particolare radicamento al territorio.

dal 6 marzo 2020

al 21 giugno 2020



Ghiacciai

Il futuro dei ghiacciai perenni nelle nostre mani.

Un'originale mostra targata MUSE e Meteotrentino, che fotografa lo stato di salute dei giganti bianchi tra rilievi sul campo, cambiamenti climatici e leggende alpine. L'occasione per scoprire il mondo dei ghiacciai in tutte le sue sfaccettature: dalle dinamiche naturali che lo mantengono in equilibrio alle attività scientifiche che permettono di monitorare il suo stato di salute; dalle avventurose esplorazioni tra i ghiacci, ai miti legati ai luoghi più inospitali dell'ambiente montano.

dal 31 luglio 2020

al 21 giugno 2021





Il mondo di Leonardo Codici Interattivi, Macchine e Dipinti

Un percorso che consente a un pubblico di tutte le età di scoprire Leonardo da Vinci nella sua essenza indissolubile di scienziato dell'arte e artista della scienza nella suggestiva cornice del Palazzo delle Albere. Un'occasione per sfogliare i due principali codici leonardiani in versione integrale digitale interattiva: Il Codice Atlantico e il Codice del Volo. Non solo i visitatori potranno scoprire tutti i testi ma anche i disegni di Leonardo che prendono vita grazie ad animazioni 3D che li rendono immediatamente comprensibili.

dal 21 novembre 2019

al 23 febbraio 2020



A Collection for Beyond the plastic.

Curata da Chiara Casarin, "A Collection" è una collezione di arazzi realizzati dal maestro tessitore Giovanni Bonotto a partire da progetti di giovani e affermati artisti del panorama italiano con un filato hi-tech ottenuto dalla lavorazione della plastica riciclata. La mostra "A Collection for Beyond the plastic", organizzata a Palazzo delle Albere, intende testimoniare quanto sia possibile, con la ricerca tecnologica e la creatività, unire l'attenzione per l'ambiente alla produzione di oggetti di pregio.

dal 28 febbraio 2020

al 1 novembre 2020



MILIMANI

Biodiversità e ambienti in alta quota tra il Tropic del Cancro e del Capricorno

Mostra fotografica di 80 scatti fotografici che, esponendo la biodiversità di ambienti e specie animali e vegetali della fascia intertropicale, sottolinea le similitudini e le differenze tra le montagne alpine e quelle tropicali. Alla mostra si è accompagnato un catalogo con oltre 100 scatti e testi originali sui 13 massici montuosi presi in esame.

dal 19 luglio 2020

al 30 settembre 2020



Eventi speciali al MUSE

Anche nel 2020, seppure in forma più limitata, il MUSE ha partecipato ad alcuni eventi speciali con un originale palinsesto di iniziative. Questi eventi vengono proposti ogni anno e coincidono con particolari date e settimane tematiche riconosciute a livello nazionale e internazionale.

In particolare nel 2020 è stato possibile partecipare al Darwin Day, evento internazionale che si tiene ogni anno il 12 febbraio, per ricordare la nascita del padre della teoria evolutiva, lo scienziato britannico Charles Darwin, e a M'ammalia, tra ottobre e novembre, iniziativa promossa dall'Associazione Italiana di Teriologia (AIt) in collaborazione con l'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS), per far conoscere il mondo dei mammiferi, le loro caratteristiche, gli ecosistemi di cui fanno parte e le loro problematiche di conservazione.

M'ammalia

Causa restrizioni Covid, la parte di programma che si è potuta realizzare è stata tenuta online e trasmessa in diretta sulla pagina Facebook del MUSE.

Nello specifico è stato proposto un intervento dal titolo "PPP: pipistrelli, paure e pandemie", in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, ed è stato presentato in anteprima mondiale il libro

"Bears of the World-Orsi del mondo", con la presenza online dei curatori del volume.

novembre 2020

Darwin day 2020

L'edizione 2020 dal titolo "Belle bestie e gran bei fusti" ha proposto una serie di attività dedicate a target diversi, giocando sulle caratteristiche e sui comportamenti bizzarri di alcune specie con "rigorosa ironia scientifica". In particolare un aperitivo scientifico per il pubblico adulto (Innamorati di Darwin), uno spettacolo musicale per il target famiglie 6+ (Belle Bestie: dialoghi tra animali e musica) e un science show per il pubblico generico (Evoluzione bizzarra: gli strabilianti adattamenti del mondo animale).

14, 15, 16 febbraio 2020



Eventi per il pubblico

L'anno 2020 ha stimolato i musei ad interrogarsi sull'accessibilità alla cultura ed ha imposto nuove sfide di gestione e di sostenibilità, ma anche, e soprattutto, sulle nuove possibili forme di partecipazione e condivisione per la cultura. La fase transpandemica ha segnato nuove strade e attivato percorsi che hanno saputo da una parte rivalorizzare il pubblico di prossimità e il senso di appartenenza della comunità trentina al MUSE e dall'altra favorito la connessione con un pubblico nuovo, un pubblico potenziale che non ha più confini geografici.

Il percorso che il museo ha intrapreso con la crisi pandemica prevede quindi un ruolo sempre più strutturato e definito del digitale all'interno della programmazione delle attività, con l'obiettivo da una parte di valorizzare la partecipazione dei locali e dall'altra di incuriosire il pubblico potenziale extraterritoriale.

Di seguito vengono presentati gli eventi per il pubblico divisi secondo il target di riferimento.

Teens



Il processo di coinvolgimento alle attività del MUSE da parte dei Teens è stato confermato anche in periodo Covid e, se possibile, il successo di questo percorso ha superato le aspettative iniziali.

Il progetto OTIUM

Il progetto OTIUM ad inizio giugno, pur non prevedendo pubblico in presenza, è riuscito a catalizzare il coinvolgimento dei giovani via online.

Una mostra diffusa nella città di Trento

La situazione limitante nel periodo di lockdown ha stimolato la produzione da parte dei ragazzi di una mostra diffusa nella città di Trento con l'intento di raccontare alla cittadinanza le emozioni degli adolescenti in questo periodo di convivenza con il Covid, così come la loro relazione con la cultura e i musei durante i mesi di distanza fisica imposta (più che sociale).



Prima infanzia



Un ciclo di audio storie dal titolo “C'era una volta”

Le azioni legate alla cura e alla valorizzazione della fascia della primissima infanzia sono state confermate, ma hanno cambiato forma e hanno visto la produzione di una serie di video e audio online. Il ciclo di storie è stato realizzato grazie alla rete connessa a questa progettualità, ossia con il sostegno di tutti gli enti territoriali che si occupano di prima infanzia e il supporto del Centro Servizi Culturali S. Chiara con cui è stato possibile realizzare peraltro un ciclo di audio storie dal titolo “C'era una volta” accessibile anche ai non vedenti.

“MUSE in videochiamata”, “MUSE a piccoli passi” e

“Storie Incartate con il Kamishibai”

Un'altra azione attivata, grazie alla partecipazione e co-creazione con il network infanzia del territorio, è stata la sperimentazione di una nuova relazione con i bambini e le bambine del nido e della scuola d'infanzia. “MUSE in videochiamata”, “MUSE a piccoli passi” e “Storie Incartate con il Kamishibai” sono state tre iniziative in particolare che hanno permesso di sperimentare una modalità di relazione onlife che ha saputo stimolare l'incontro attraverso un modus operandi ibrido, appunto fra virtuale e reale.

Pubblico di prossimità

Summertime – Il MUSE e la sua città

Il MUSE e le sue sedi territoriali hanno dato il benvenuto all'estate con un calendario di eventi, organizzati nel giardino del MUSE e rivolti prevalentemente alla cittadinanza locale, un'occasione per ripartire dopo il lockdown, indagando insieme le connessioni che attraversano il nostro pianeta.

La programmazione di “Summertime”, questo il titolo attribuito all'intera iniziativa che si è sviluppata dal 21 giugno al 27 settembre, ha contato:

oltre **25** iniziative ogni settimana

più di **40** tipologie diverse di attività fra visite, laboratori tematici e show scientifici

5 mostre

4 serate fotografiche

2 rassegne cinematografiche

1 ciclo di spettacoli comici ed emozionali.

Una serie di proiezioni cinematografiche

all'aperto nel giardino del MUSE
in collaborazione con il Comune di Trento.

Una rassegna di documentari del Trento Film Festival,

in un percorso di avvicinamento alla kermesse
riaggiornata dal 27 agosto al 2 settembre 2020.

Un ciclo di spettacoli e performance artistiche e musicali

in collaborazione
con il Centro Servizi Culturali Santa Chiara.

I numeri di Summertime

1.848

partecipanti

46

titoli attività/laboratori

Tematiche:

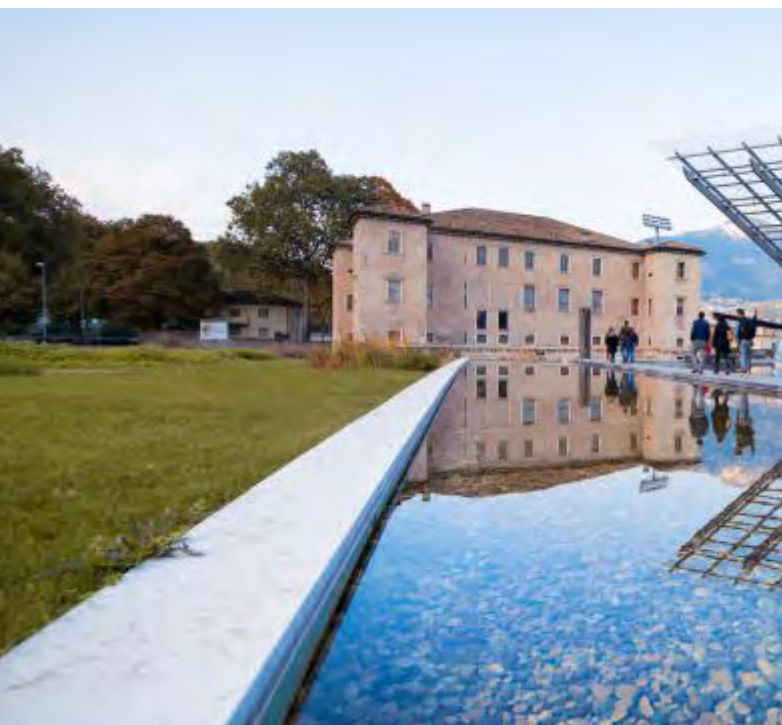
biodiversità | SDGs |

tecnologia | astronomia |

STEAM | territorio e paesaggio



Progetti significativi presso le sedi



Palazzo delle Albere

Il programma di attività estivo di Palazzo delle Albere, sviluppato in connessione con il contenitore culturale “Summertime 2020”, è stato caratterizzato dallo spettacolo teatrale “Un mondo dove tutto torna” (di e con Nicola Sordo), dai laboratori settimanali dedicati alle famiglie dal titolo “Tessere la Natura / Tingere con le piante” e dal ciclo di tre conferenze spettacolo, realizzati in collaborazione con UNITN e Cons. Bomporti, intitolato “Il pubblico scomparso?”.



Palazzo delle Albere

Museo delle Palafitte del Lago di Ledro

Il 12 luglio 2020 il Museo delle Palafitte del Lago di Ledro ha avviato la stagione estiva con l'apertura di “Piazza Preistoria”, un contenitore culturale allestito all'esterno del museo che ha visto susseguirsi per tutte le domeniche pomeriggio di luglio e agosto aperitivi scientifici, concerti e dirette radiofoniche. Tutti gli appuntamenti domenicali sono stati trasmessi anche in diretta su Rockaboutradio.



Museo delle Palafitte del Lago di Ledro



Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo

Nel corso dell'estate 2020 è stato sviluppato un articolato programma di proposte outdoor dedicate a diversi target di pubblico, concretizzatesi nella rassegna “Dialoghi erranti”, “Geologia in bicicletta” e “Geotrail Dolomiti UNESCO”. Queste iniziative hanno messo a sistema la proficua sinergia e collaborazione tra il museo e le numerose realtà culturali e turistico-economiche del territorio, tra cui la Fondazione Dolomiti UNESCO, la Biblioteca Comunale di Predazzo, il Comune di Predazzo, APT Valle di Fiemme, la Pro Loco di Bellamonte, la Società Impianti Latemar-Obereggen e ITAP Pampeago.



“Al Museo con Petra”

Nel corso del 2020 ha trovato compimento il progetto editoriale “Al Museo con Petra”, kit di esplorazione dolomitica pensato per agevolare la visita autonoma delle sale del museo da parte del pubblico familiare, incentivando l'interazione adulto-bambino.

Il kit si compone di un borsello studiato ad hoc, contenente una piccola guida cartacea ad uso genitori, tre schede ad uso bambino con riportati tre diversi percorsi di esplorazione e scoperta dei “tesori” del museo, una lente di ingrandimento, una serie di matite colorate e un geo-righello.



Eventi in collaborazione

Per quanto riguarda le azioni culturali intraprese nel corso del 2020, sono stati riletti in chiave online molti degli appuntamenti programmati pre-pandemia per approfondire il concetto di “sostenibilità”, uno dei filoni tematici principali che vedono da anni impegnato il MUSE.

i numeri degli eventi 2020

31 eventi sociali

26 al MUSE

5 a Palazzo delle Albere

1615 partecipanti

6 eventi aziendali

425 persone coinvolte



MUSE Loop – Contaminazioni circolari

Un ciclo di incontri con esperti provenienti da diversi ambiti, in un dialogo divulgativo a più voci reso possibile con la collaborazione di Eni. Fra i numerosi ospiti si segnalano il cantautore Simone Cristicchi, l'architetto Mario Cucinella e l'influencer Ignazio Moser.

The Other End of a Black Hole

In occasione della Notte europea dei Ricercatori 2020 e in collaborazione con IBSA Foundation per la ricerca scientifica è stato ideato l'evento online The Other End of the Black Hole con due appuntamenti rispettivamente per le scuole e per il pubblico generico, che ha messo in contatto il MUSE con James Beacham, fisico delle particelle al Large Hadron Collider del CERN.



Museo accessibile: azioni di inclusione e coesione sociale

L'interpretazione del concetto di accessibilità per il MUSE è quella di realizzare un museo per tutti, dove la genericità che ora viene attribuita alla parola “tutti” presuppone invece una attenta segmentazione del pubblico in base alle esigenze di ogni specifico target. Nel complesso quindi l'idea che anima tutte le azioni del MUSE riferite all'accessibilità punta a un museo che non sia semplicemente accessibile a tutti, ma che permetta piuttosto la partecipazione attiva di ciascuno al fine di creare un progetto culturale comune.

La guida Easy to Read - MUSE facile da leggere

Un progetto realizzato in collaborazione con ANFFAS con la conduzione da parte di una mappatura completa del MUSE, sia dal punto di vista dell'accessibilità fisica sia dal punto di vista dei contenuti. Il linguaggio Easy to Read (o Facile da Leggere) è uno standard europeo di scrittura semplificata che, tramite una serie di regole sulla strutturazione delle frasi e sull'utilizzo dei termini, riesce a rendere il contenuto facile da leggere e da comprendere per tutti. La guida cartacea realizzata è agile e pratica, utile non solo ai visitatori con una disabilità cognitiva ma anche ad altri pubblici che

necessitano di un testo semplificato, come ad esempio i bambini o gli stranieri. La guida è stata realizzata con il supporto finanziario della destinazione del 5 X 1000.

La visita in Tandem

Un percorso di visita guidata realizzato e condotto da due persone: una guida senior del museo e una persona con disabilità. La chiave di visita è la relazione interpersonale che permette di rendere la scoperta dei contenuti scientifici un'esperienza emozionante.



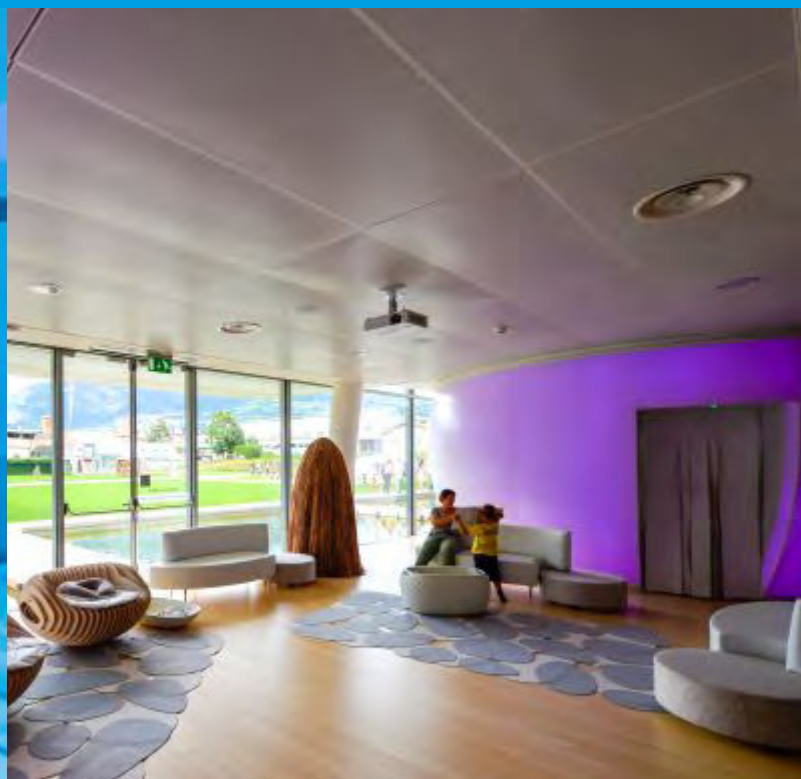
Museo amico dei bambini e degli adolescenti

Il MUSE è il primo museo italiano ad aver ottenuto il riconoscimento UNICEF "Musei e Biblioteche Amici dei bambini e degli adolescenti". L'importante riconoscimento è giunto al termine di un percorso sperimentale durato più di un anno e concluso nel maggio 2019 che ha visto coinvolti anche la Provincia autonoma di Trento e l'UNICEF. L'obiettivo del progetto UNICEF "Musei e Biblioteche Amici dei bambini e degli adolescenti" è offrire ai musei e alle biblioteche la possibilità di entrare a far parte, con le proprie competenze e specificità, di un lavoro corale che dia concretezza alla Convenzione Onu sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e quindi offra pari opportunità di crescita e apprendimento ai bambini e agli adolescenti.

L'attribuzione del riconoscimento UNICEF "Museo amico" è avvenuta nell'ambito di "Il pomeriggio per i diritti", giornata dedicata all'anniversario della ratifica italiana della Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza.

Il progetto "Musei e Biblioteche Amici dei bambini e degli adolescenti" completa il Programma UNICEF Italia Amica dei bambini e degli adolescenti, che comprende i Programmi Città, Scuole, Ospedali e Comunità, ed è stato sviluppato grazie al contributo del Dipartimento salute e politiche sociali della Provincia autonoma di Trento, del Comitato UNICEF di Trento e del MUSE, sulla base dei quattro principi generali della Convenzione:

non discriminazione, pieno sviluppo del bambino, superiore interesse nelle scelte che riguardano i bambini e gli adolescenti, ascolto e partecipazione.



Servizi per la famiglia Marchio Family in Trentino



Vantaggi che il MUSE offre alle famiglie

Il MUSE ha ottenuto il Marchio Family in Trentino, un riconoscimento destinato alle organizzazioni pubbliche e private che sviluppano iniziative ed erogano servizi per la promozione della famiglia, sia residente che ospite.

Il MUSE aderisce al progetto "Amici della Famiglia" della Provincia autonoma di Trento.



Tariffa famiglia

Tariffe agevolate differenziate in base al numero di adulti (bambini gratuiti)



Compleanno bambino

Ingresso gratuito per il bambino con meno di 14 anni nel giorno del compleanno (entro due giorni prima o due giorni dopo) + 1 adulto accompagnatore.



Programmazione di eventi e attività per bambini e/o famiglie

Iniziative, attività e laboratori dedicati alle differenti fasce di età.



KIT e libretto di esplorazione

a noleggio per arricchire la visita dei piccoli visitatori 6-10 anni.



Vigilanza sugli accessi

Il personale del museo vigila sugli ingressi ai piani e presta attenzione alla sicurezza dei bambini. Viene riservata una corsia preferenziale alle donne in gravidanza e alle famiglie con bambini aventi meno di 1 anno.



Parcheggi rosa e parcheggi per mamme e papà

Nel parcheggio interrato del museo vi sono 2 parcheggi esclusivamente destinati alle donne in gravidanza.



Nursery

Tutti i piani del museo dispongono di uno spazio dedicato nelle toilette con fasciatoio e zone comfort per le famiglie. I punti sono facilmente raggiungibili anche con passeggini o carrozzine. Vi sono inoltre due spazi dedicati all'allattamento. Il museo, inoltre, ha a disposizione per le famiglie alcuni capi di abbigliamento 0-8 anni in caso di imprevisti insorti durante la visita.



Marsupi per neonato e passeggini

Il museo mette gratuitamente a disposizione pratici marsupi per neonati, regolabili ed ergonomici, e passeggini per bambini che consentono di portare il proprio bebè nelle sale espositive.



Sedia a rotelle

È disponibile gratuitamente una sedia a rotelle per le persone con difficoltà motoria, da utilizzare per la visita alle sale espositive.



Servizio sosta cani

Nel parco del MUSE è disponibile su prenotazione un'area sosta per cani a disposizione dei visitatori che hanno la necessità di lasciare in custodia il proprio animale durante la visita al museo.



Servizio oggetti smarriti

Il MUSE raccoglie gli oggetti smarriti e li conserva secondo normativa di legge. In assenza di richiesta da parte dei proprietari, si occupa di consegnarli al competente ufficio comunale.



Menù bambino attento alla sana alimentazione e allo spreco

In collaborazione con la ristorazione interna è messo a disposizione quotidianamente un menù che rispetta gli standard di salute e sostenibilità.

I servizi educativi

L'anno 2020 si è svolto con regolarità per i primi due mesi, fino all'arrivo in Italia della pandemia Covid SARS 19 che ha destabilizzato la programmazione non solo educativa nei musei, ma tutto il sistema scolastico nazionale. La reazione del museo è stata quella di attivarsi fin da subito per tenere aperto il canale comunicativo con l'esterno; per il settore educativo importante è stato il contatto continuativo con i docenti fidelizzati, i dirigenti di istituto e le segreterie scolastiche per portare il nostro supporto ad una nuova e improvvisa formula educativa tutta improntata sul digitale.

L'introduzione del digitale

Nel corso del 2020 ha preso avvio il progetto MUSEducation, una nuova piattaforma online con l'obiettivo di realizzare uno spazio digitale di fidelizzazione e dialogo, interscambio e collaborazione, al fine di valorizzare e calibrare maggiormente i progetti educativi in una direzione che possa soddisfare la scuola e che sia in linea con i piani di studio. L'obiettivo finale è stata la creazione di una nuova community online del MUSE dedicata ai docenti: chat, forum, sondaggi e aule virtuali permetteranno lo scambio di idee tra insegnanti e l'interazione con il personale MUSE. Parte dapprima in una dimensione ancora preliminare come un repository di materiale educativo, che già contiene più di 100 prodotti multimediali (audio,

video, presentazioni, schede di approfondimento, spunti per attività pratiche, videolezioni in diretta, tutoraggio a distanza e percorsi didattici strutturati), il tutto organizzato secondo tematiche e indirizzato a docenti di scuole di ogni ordine e grado.

Per rispondere alle richieste pervenute dai docenti, da ottobre sono state progettate 14 nuove attività educative online sincrone, con collegamento in diretta dalle sale espositive. Nel corso del mese di dicembre si sono svolte le sperimentazioni con le classi dei docenti afferenti all'Advisory board. Da gennaio 2021 l'offerta scolastica si è così arricchita con nuove attività online prenotabili.





Attività asincrone su MUSEducation:

6 macro-tematiche

(Nido e infanzia, Ecologia e biodiversità, STEAM, Paesaggio, Microbiologia, Sostenibilità)

192 iscritti

al 30/12/2020

oltre 138 contenuti

e risorse asincrone di cui 21 con traduzione LIS

3.735 visualizzazioni

in homepage al 31/12/2020



Scuole

**Attività indoor/outdoor/
in classe/asincrone
(dicembre prime
sperimentazioni dirette)**

870 classi oltre **18.000** presenze

840 attività in presenza

7 attività sul territorio/in classe (da ottobre 2020)

23 attività online (da dicembre 2020)

Eventi in presenza

Astrobufale

24 gennaio

15 classi

345 presenze

Evento per la scuola volto a valorizzare la mostra temporanea "Cosmo Cartoons".

Facciamo Goal!

18-21 febbraio

29 classi

620 presenze

Settimana interamente dedicata alla diffusione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030.

Progetto "RipARTiamo!" con UNIBZ

23 ottobre

3 classi

40 presenze

Un progetto che si avvale di una didattica collaborativa che rimette al centro della vita quotidiana di bambini e bambine il creare insieme.

Eventi online

T4Future

4, 5, 6 novembre

10 classi

210 presenze

Sezione indipendente del Trento Film Festival dedicato alle nuove generazioni: scuole, insegnanti, bambini e famiglie.

What's Outside the Universe?

27 novembre

8 classi

142 presenze

Un incontro tra scienza e filosofia che vede la partecipazione di James Beacham, fisico delle particelle americano e ricercatore presso il CERN di Ginevra.

Concorsi per le scuole

La foresta che vive

3 classi partecipanti

Un percorso dedicato al legno e al suo possibile impiego, originale, alternativo e in chiave sostenibile.

Docenti

Corsi formazione in presenza/online

Tè degli insegnanti

Il MUSE incontra la scuola

271 partecipanti

Il 5 ottobre 2020 si è svolta la giornata di porte aperte per gli insegnanti "Il MUSE incontra la scuola" con un pomeriggio di conferenze a tema sviluppo sostenibile e il lancio della nuova piattaforma digitale MUSEducation.

Iscritti docenti club

1.038

di cui **811** rinnovati 2020

227 nuovi iscritti 2020 al 31/12/2020

5.529

di cui **1.038** Docenti Club

192 iscritti MUSEducation

Comunicazione

Sito Il MUSE per la scuola

Nel corso dell'estate ha preso avvio il progetto di realizzazione di un nuovo sito web in sostituzione del catalogo relativo all'offerta educativa per l'anno scolastico. Attivo da settembre 2020, il nuovo sito differenzia le attività proposte in museo, all'aperto, presso le scuole, nonché l'offerta online.

Newsletter

Nel corso del mese di marzo 2020 è stata rivista la veste grafica della newsletter docenti e impostato un programma di regolarità delle comunicazioni, con cadenza generalmente bimensile, mettendo in risalto iniziative di interesse per le classi ma anche per i docenti stessi, come la possibilità di iscrizione a incontri di formazione.

Inviare 39 newsletter alla lista Docenti Club

di cui:

26 sono state inviate anche alla lista Dirigenti e Segreterie PAT;

18 alla lista dei soli iscritti alla newsletter (creata nel corso dell'anno).

Attività di alta formazione

Corsi di comunicazione scientifica e di educazione museale

Il settore ha organizzato e realizzato corsi di comunicazione scientifica e di educazione museale all'interno di corsi universitari o richiesti da altri musei o enti culturali. Si citano, a titolo di esempio, le docenze all'interno del Corso di Comunicazione della Scienza dell'Università degli Studi di Trento e di Modena e Reggio Emilia e gli interventi a carattere museologico per gli studenti della facoltà di Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Padova; il corso dedicato ai docenti sulla didattica negli orti: "L'orto didattico tra piante ed apprendimenti" si è svolto nei giorni 9 e 16 dicembre 2020.

Per l'anno 2020 si è confermata la collaborazione con la facoltà di Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Bolzano per la formazione di 80 studenti e studentesse.

Corsi per esterni

Unibz 2020

Ca. 80 studenti

Corso Orti

Ca. 150 insegnanti

UniMoRe

Ca. 30 studenti

Citizen science

La scienza a portata dei cittadini

La Citizen Science è un programma che si iscrive nel più ampio movimento della open science che il MUSE propone alla cittadinanza in linea con i principi guida di questo approccio che, per definizione, è di tipo partecipativo e inclusivo. La partecipazione nelle azioni di monitoraggio scientifico avviene in modo volontario, attraverso la collaborazione dei citizen scientist.

Nel 2020 si menzionano i più significativi e rilevanti progetti tematici a livello provinciale e nazionale che il MUSE ha realizzato o a cui ha aderito grazie anche alla collaborazione con altri enti esterni.



School of Ants: a scuola con le formiche

Il progetto realizzato in collaborazione con i ricercatori del Laboratorio di Mirmecologia dell'Università di Parma, ha visto la partecipazione di studenti e cittadini nella raccolta di dati sulla biodiversità delle formiche urbane di tutta Italia.



Mosquito Alert Italia

Un progetto ideato in collaborazione con una task force nazionale formata dal Università Sapienza di Roma, l'Istituto Superiore della Sanità, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

Mosquito Alert Italia ha visto il coinvolgimento di studenti e cittadinanza nel monitoraggio in Italia della presenza e densità di zanzare aliene e autoctone.

City Nature Challenge

Evento internazionale di monitoraggio della biodiversità urbana. Il MUSE partecipa inserendosi all'interno del Cluster Italia.

Citizen Science MUSE

Gruppo Facebook in cui i cittadini possono interagire con esperti ed esperte museali e contribuire, tramite le loro osservazioni, all'implementazione delle banche dati che mappano la biodiversità.

La community conta oltre 1.570 membri, in continua crescita.

Bioblitz

Un modo informale e divertente per ottenere un quadro generale delle varietà di vita che popolano una certa area in cui scienziati e cittadini sono coinvolti nella ricerca di dati.



Educazione alla sostenibilità

Il MUSE già dal 2017 ha individuato nei 17 Sustainable Development Goals il quadro di riferimento per la programmazione e l'ideazione delle attività culturali. Con la sua focalizzazione sui temi ambientali, sociali ed economici, e la sua attenzione al concetto di resilienza, lo sviluppo sostenibile è diventato il modo con il quale il MUSE pesa il proprio profilo etico e di identità. È però indubbiamente il 2020 che ci ha spinto a profonde riflessioni sui temi di natura planetaria. La pandemia ha lasciato un segno indelebile per la consapevolezza della vulnerabilità del nostro modello di sviluppo, per la “scoperta” del legame tra le condizioni dell'ambiente e quelle della nostra società.

Più che modelli di sviluppo o di sostenibilità è opportuno parlare di modelli di vita e guardare al futuro ragionando su modi possibili e desiderabili di vivere.

Queste riflessioni hanno spostato la programmazione del museo ben oltre il concetto di conservare, studiare, esporre, e ha promosso un ampliamento degli ambiti di riferimento a ricomprendere funzioni assolutamente non presenti nella vecchia museologia.

Il MUSE ha promosso, e promuoverà, nuovi progetti rivolti alla cittadinanza e co-creati con essa, nella convinzione che la cultura produca valore quando cambia il comportamento delle persone.



Festival dello Sviluppo Sostenibile

Dal 22 settembre all'8 ottobre 2020 si è tenuta la più grande iniziativa italiana per sensibilizzare e realizzare un cambiamento culturale e politico che consenta all'Italia di attuare l'Agenda 2030 dell'Onu e i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Il MUSE ha generato oltre 20 attività tra science show, conferenze, momenti formativi ed eventi di gaming sia online che in presenza.

Terrazza delle Stelle

Le proposte culturali che hanno luogo sul monte Bondone sono da sempre attente agli obiettivi di sostenibilità, anche alla luce dei 17 goals promossi dall'Agenda 2030 dell'Unione Europea: la ricerca astronomica è motore primario di sviluppo scientifico e tecnologico contribuendo in modo decisivo alla possibile soluzione dei problemi che l'umanità affronta in quest'era.

Palazzo delle Albere

A partire da marzo 2020, sotto il tema "Tutto è connesso" sono state raggruppate le iniziative che affrontassero la responsabilità dell'umanità nei confronti del Pianeta e la ricerca di una nuova armonia Umanità e Natura.

Museintegrati

Il MUSE è ente capofila del progetto di ricerca e sostegno di buone pratiche, in ambito museale, vincitore del bando per la promozione di progetti di ricerca a supporto dell'attuazione della Strategia Nazionale e degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, promosso dal MiTE - Ministero della Transizione Ecologica.

Trentino Sostenibile

Il MUSE dà supporto alla stesura e alla comunicazione della Spross, la Strategia provinciale di sviluppo sostenibile, in ottemperanza alla Strategia Nazionale e all'Agenda 2030.

Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo

Il museo ha intrapreso un percorso di sviluppo indirizzato verso nuovi approcci e modalità di lettura, narrazione e valorizzazione del territorio dolomitico che coniugassero i concetti di sostenibilità ambientale, mobilità dolce, accessibilità e inclusività, educazione al paesaggio e alla cittadinanza con i criteri di unicità e universalità del Bene Dolomiti WHS.

Strategia digitale

La chiusura forzata del museo ha fatto venir meno l'incontro fisico con il visitatore e ha imposto la necessità di puntare esclusivamente al contatto online. Il piano di comunicazione è stato elaborato pertanto con l'obiettivo di mantenere il contatto con gli utenti che in precedenza frequentavano le pagine web e i social media del museo, ma al contempo allo scopo di provare ad intercettare nuovi utenti online.

Il nostro pubblico doveva quindi sentirsi seguito nonostante la chiusura, con tante proposte online!

L'intento è stato di fornire occasioni di conoscenza e intrattenimento per ogni età, con particolare riguardo al mondo della scuola: spunti per osservazioni e piccoli esperimenti, sguardi dietro le quinte della ricerca, informazioni per un arricchimento in termini di capacità di elaborazione del ragionamento e di competenze pratiche.

Tutti gli sforzi si sono quindi concentrati nell'ideare un nutrito palinsesto di offerte online, come video, interviste, letture, lezioni informali, e nel promuoverle tramite il sito web e i social media, già in uso, che ha preso il nome di “Il MUSE per #iorestoacasa”.



Tutto il MUSE online

Materiali:

72 video

Contenuti:

Una raccolta di contenuti multimediali per:

esplorare le gallerie del museo, Il MUSE step by step, approfondire la mostra temporanea Cosmo Cartoons conoscere alcuni dei nostri ricercatori nella Videoteca MUSE.

Target:

affezionati e appassionati di natura

Per curiosi di natura

**Materiali:**

29 video

1 sito web dedicato alla biodiversità urbana (www.sdv.muse.it)

8 contenuti a settimana su Facebook

Target:

**famiglie
appassionati di natura
scuole**

Contenuti:

Una selezione di materiali che indagano diverse discipline, dalla preistoria all'astronomia. Brevi video sulla preistoria, curiosità in pillole proposte dai ricercatori del museo, uno sguardo sul loro lavoro svolto da casa, una selezione di video consigliati dal MUSE e, infine, una proposta pensata proprio per le scuole: lezioni in tono leggero sulla natura indagata attraverso diverse discipline e lo sguardo degli specialisti del museo.

- “Suoni di vita in città”: cinque ambienti e oltre 50 specie di uccelli e altri piccoli animali da conoscere e riconoscere;
 - “4 passi nella preistoria”: videoclip che raccontano le diverse epoche preistoriche;
 - “Pillole di MUSE”: post Facebook con curiosità di scienza e natura;
 - “Ricercatori in pantofole”: Instagram Stories per scoprire di cosa si occupano gli scienziati del MUSE ora che #restanoacasa;
 - “Sliding Science. Lezioni di natura”: brevi lezioni, a portata di clic, tra le discipline scientifiche che indagano la natura, pensate per scuole secondarie di I grado e per il biennio delle secondarie di II grado;
 - “Dalle sale al salotto”: brevi video per scoprire con gag divertenti le curiosità più nascoste degli animali che vivono in museo.
-

Mettiti in gioco

Materiali:

34 video
17 esperimenti
19 video quiz

Target:

scuole
famiglie
appassionati di matematica e tecnologia

Contenuti:

Una selezione di tutorial per imparare a programmare, video e proposte per chi è appassionato di scienza e tecnologia.

- “Un pomeriggio da programmare”: video tutorial su come lanciarti nella programmazione a blocchi;
- “Science Snacks” dall’Exploratorium di San Francisco: una selezione di divertenti esperimenti per diverse fasce d’età da replicare a casa;
- “Rompicapi dal passato. Matematica per tutti tra Sei e Settecento”: brevi video per mettersi in gioco con giochi matematici, rompicapi e indovinelli.

MUSE On Air

Materiali:

5 podcast
40 puntate sulla piattaforma **Spreaker**

Target:

affezionati
potenziali visitatori

Contenuti:

Il nuovo progetto radiofonico del MUSE su Spreaker: tanti podcast audio. I contenuti proposti spaziano da curiosità storico-scientifiche a letture per i più piccoli e poesie.

- “Cantico: 21 marzo 2020”, per festeggiare la Giornata Mondiale della Poesia;
 - “Cantico di primavera - il risveglio della natura”: 12 aprile 2020;
 - “7 minuti. Storie sulla linea del tempo”: storie e curiosità sulla nostra vita, dalla Preistoria al 2020;
 - “Il suono dei libri”: storie narrate, lette e interpretate ad alta voce;
 - “C’era una volta”: favole e filastrocche sonore per piccolissimi da ascoltare e immaginare;
 - “Motori di ricerca”: storie di persone che con il loro lavoro quotidiano hanno migliorato la propria vita e quella degli altri;
 - “La compagnia dei libri e delle piante”: lo scrittore Ludovico Del Vecchio attraversa le pagine della letteratura botanica;
 - “L’arte di essere alberi”: un ciclo di podcast per esplorare le opere della Mostra Tree Time;
 - “L’energia degli alberi”: tre interviste in formato podcast dedicate agli alberi come risorsa energetica, ma anche come bene da preservare.
-

Il MUSE per piccolissimi

Materiali:

15 video

5 puntate podcast “C'era una volta...”

Target:

famiglie con bambini 0-5 anni

Contenuti:

Raccolte di proposte audio e video per intrattenere i bambini e utili consigli per i genitori.

- “Guarda un po’”: una raccolta di video dedicata ai più piccoli, per imparare, viaggiare con l'immaginazione e stimolare la creatività!
- “C'era una volta”: favole e filastrocche da ascoltare e immaginare in collaborazione con Il Centro Servizio Culturali Santa Chiara e la consulenza di Nati per leggere e Federazione provinciale Scuole materne.



Open MUSE

Materiali:

40 video

Target:

**pubblico dei sordi
e dei ciechi/ipovedenti**

Contenuti:

Una selezione di video accessibili alle persone sorde, tradotti in LIS, e i contenuti adatti alle persone cieche e ipovedenti per rendere il MUSE accessibile, anche virtualmente.

Il MUSE consiglia

Materiali:

31 video

Target:

**affezionati
appassionati di natura**

Contenuti:

Contenuti digitali creati in collaborazione con i sostenitori del MUSE (Itas Mutua, Fondazione Cogeme, Ricola, Fondazione IBSA per la ricerca scientifica, Eniscuola Novamont).



Open Talk

Spazi e occasioni di confronto dove esperti ed appassionati raccontano i loro progetti e ricerche in modo informale e partecipato. Nel 2020, gli appuntamenti di Open Talk si sono svolti online per condividere i traguardi ma anche i limiti presenti nel campo della biologia sintetica nel quadro delle attività di comunicazione scientifica del progetto europeo ACDC.

Muse fai da te

Serie di video tutorial a carattere scientifico, per ripetere a casa attività legate al mondo naturale e alle scienze in generale.



Ufficio stampa



Stampa

Newsletter

Uscite di pregio

Carta stampata e web:

Corriere della Sera

La Repubblica

La Stampa

Sole 24 Ore

Le Scienze

Merian

Corriere7

D-Repubblica

Ogha!

FanPage

Touring Club

Artribune

Exhibart

Radio

Gli Sbandati (Rai Radio2)

Caterpillar (Rai Radio2)

Radio3Scienza (Rai Radio3)

L'aria che respiri (Rai Radio1)

TV

Tg1 (Rai1)

Linea Blu (Rai1)

Geo (Rai3)

Officina Italia (Rai3)

Newton (Rai Cultura)

Diario dalle vacanze (Rai YoYo)

Eden (La7)

E-Planet (Italia 1, Mediaset)

"La Banda dei Fuoriclasse"

Da settembre 2020 il MUSE è content producer della trasmissione "La Banda dei Fuoriclasse" (Rai Gulp), con oltre **80.000** spettatori in diretta ogni giorno. Un "doposcuola" moderno, inclusivo e divertente, nato durante il lockdown primaverile con l'intento di offrire nelle case una scuola "digitale" davvero alla portata di tutti, con esperti che propongono esperimenti, maestri che correggono i compiti e ospiti quotidiani che offrono spunti per laboratori, lavoretti e tanto altro.

Durante l'anno scolastico 2020/2021 il museo ha tenuto:

8 corsi mensili

(su preistoria, orti, animali domestici, dinosauri, astronomia, insetti, Citizen Science, montagna).

18 rubriche settimanali

a partire dall'11 febbraio 2021, sugli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU.

Social network

Facebook
Follower
104.500 +13,3%



Instagram
Follower
21.300 +19,6%



YouTube
14.100 +1,4%



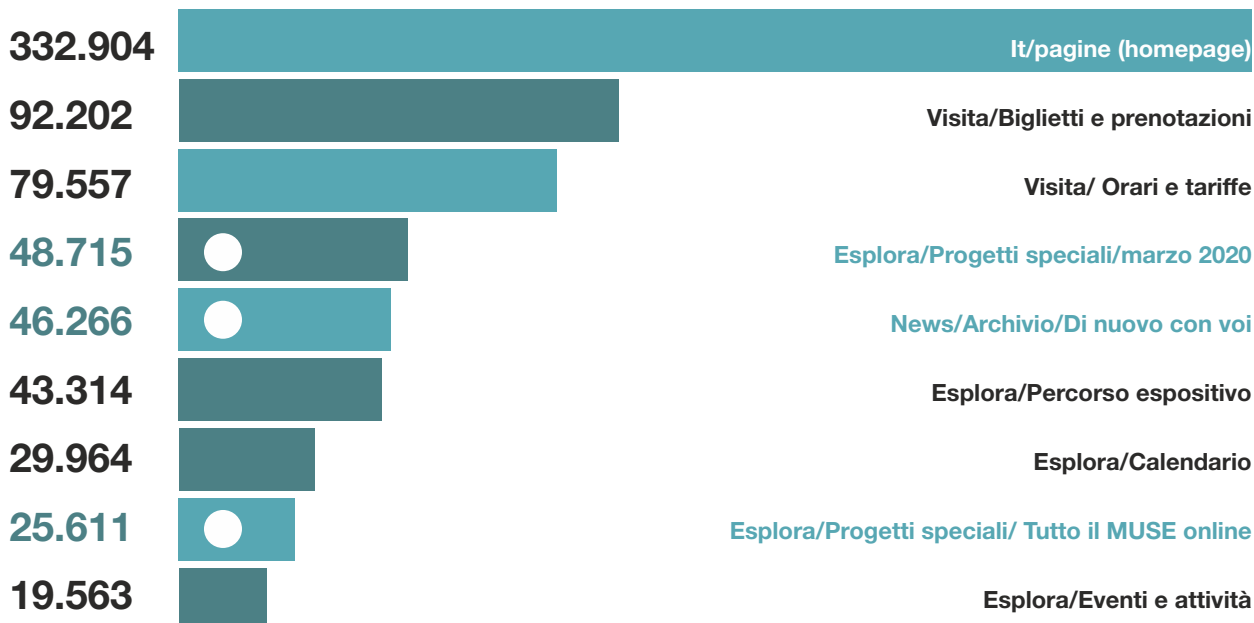
Sito web 2020

Utenti che hanno visitato il sito MUSE **336.144**

Totale visualizzazioni di pagina **1.627.710**

Tempo media di permanenza pagina **2' 33''**

Il grafico sottostante evidenzia le pagine del sito web del museo maggiormente visitate nel corso del 2020. Oltre alle pagine con informazioni pratiche, quali prenotazioni, orari, tariffe, ciò che **emerge con evidenza è il fatto che siano state molto apprezzati i servizi offerti dal museo durante la pandemia.**



I nostri visitatori

202.061

Visitatori totali musei della rete

Visitatori MUSE 139.369

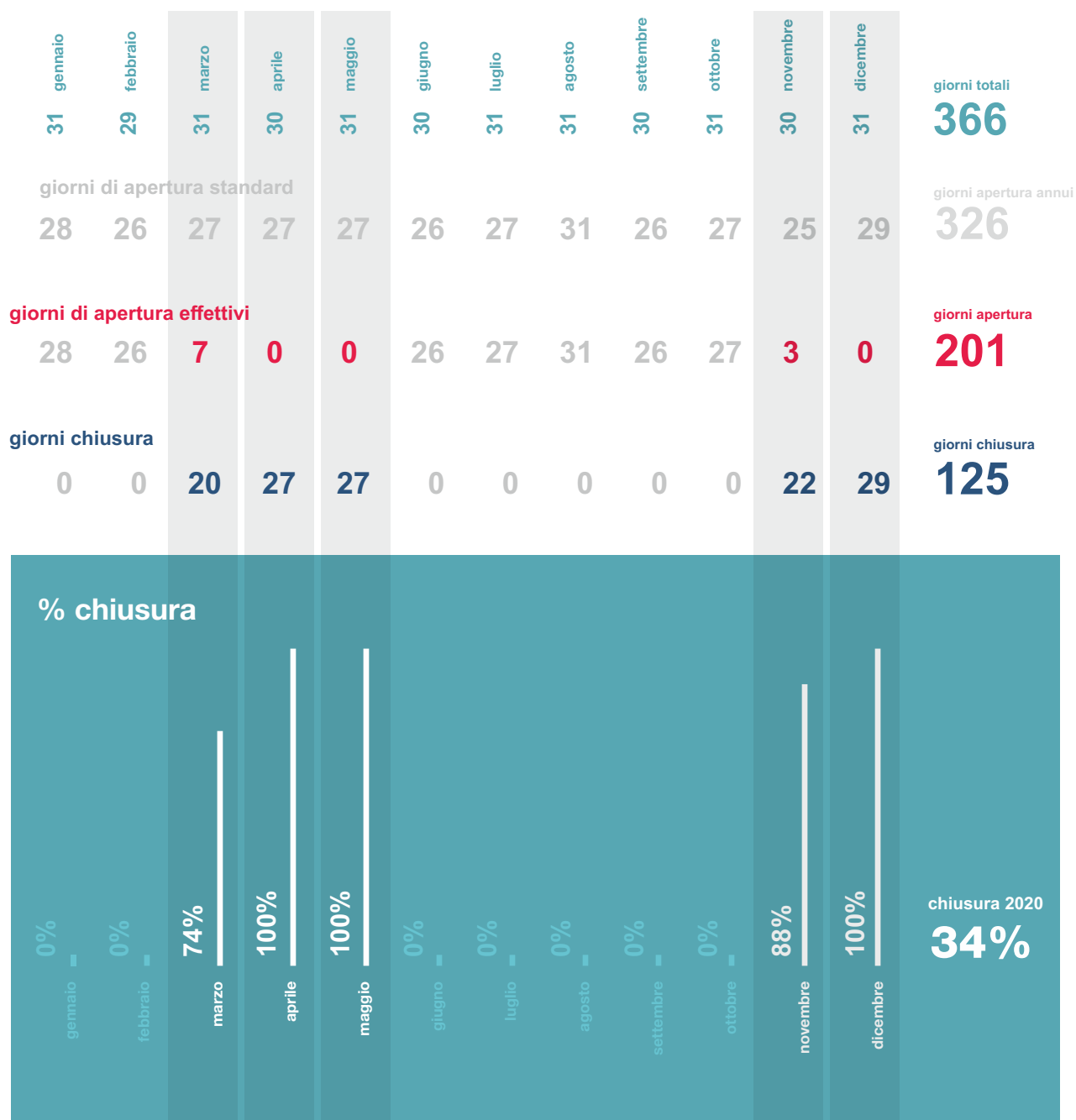


80%
111.141
Visitatori

15%
21.160
**Utenti attività
didattica**

5%
7.068
**Partecipanti
a eventi**

Giorni di chiusura museo a causa dell'emergenza sanitaria



Dalla riapertura del museo con ingressi contingentati (giugno 2020) si è reso necessario scaglionare i visitatori con accessi a fasce orarie e limitare la durata di visita a 3 ore. La necessità ha permesso di sviluppare il software di prenotazioni e il portale di vendita online con nuove funzionalità. Questo ha portato ad una migliore gestione dei flussi gestibili su programmazione preventiva.

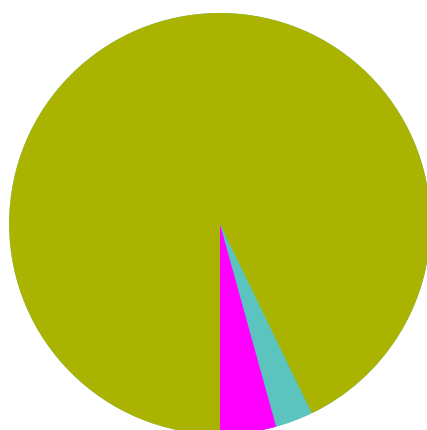
Visitatori sedi territoriali

Museo delle Palafitte del Lago di Ledro

23.826

con Musei della Rete

(Museo Garibaldino e della Grande Guerra a Bezzecca, Centro Visitatori del Lago d'Ampola, Museo Farmaceutico Foletto, Centro Visitatori e Area Didattica "Mons. Mario Ferrari" di Tremalzo, Progetti Speciali sul territorio, escursioni...)



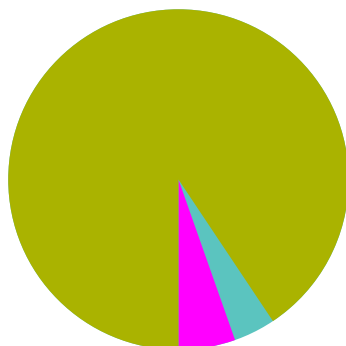
93%
22.247
Visitatori

4%
839
Utenti attività
didattica

3%
740
Partecipanti
a eventi

Giardino Botanico Alpino delle Viole

9.937



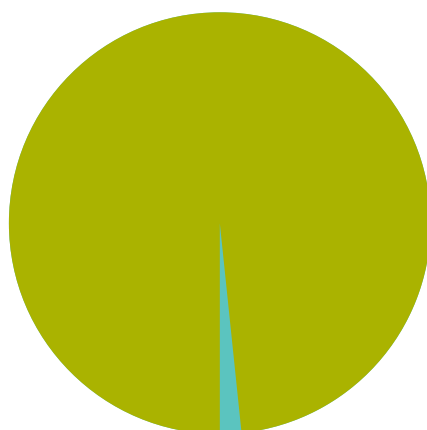
91%
9.047
Visitatori

5%
535
Partecipanti
a eventi

4%
355
Utenti attività
didattica

Palazzo
delle Albere

20.753

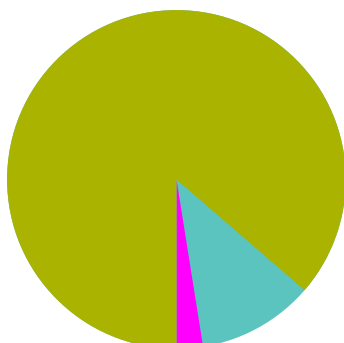


98%
20.415
Visitatori

2%
388
Utenti attività
didattica

Museo Geologico
delle Dolomiti di Predazzo

8.176



87%
7.097
Visitatori

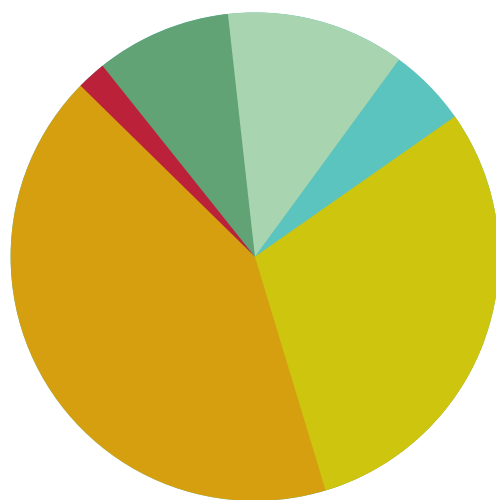
2%
179
Partecipanti
a eventi

11%
900
Utenti attività
didattica

Utenti servizi educativi

20.551

Provenienze scolaresche



4%
882
Alto Adige

8%
1.592
Emilia-Romagna

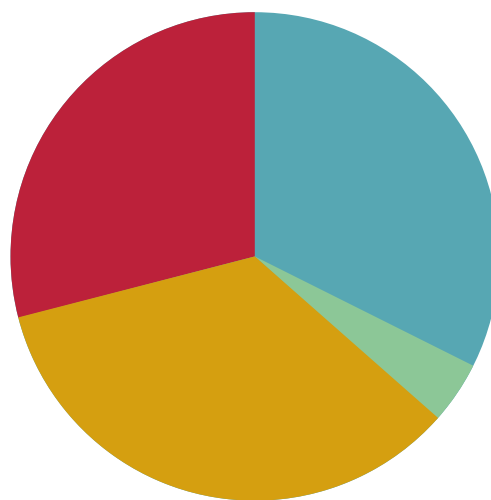
14%
2.859
Lombardia

37%
7.520
Trentino

34%
6.998
Veneto

3%
700
Altre regioni

Tipologia scuole



2%
453
Infanzia

33%
6.737
Primaria

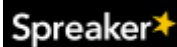
29%
5.991
Secondaria I grado

35%
7.284
Secondaria II grado



Dati utenti online)))

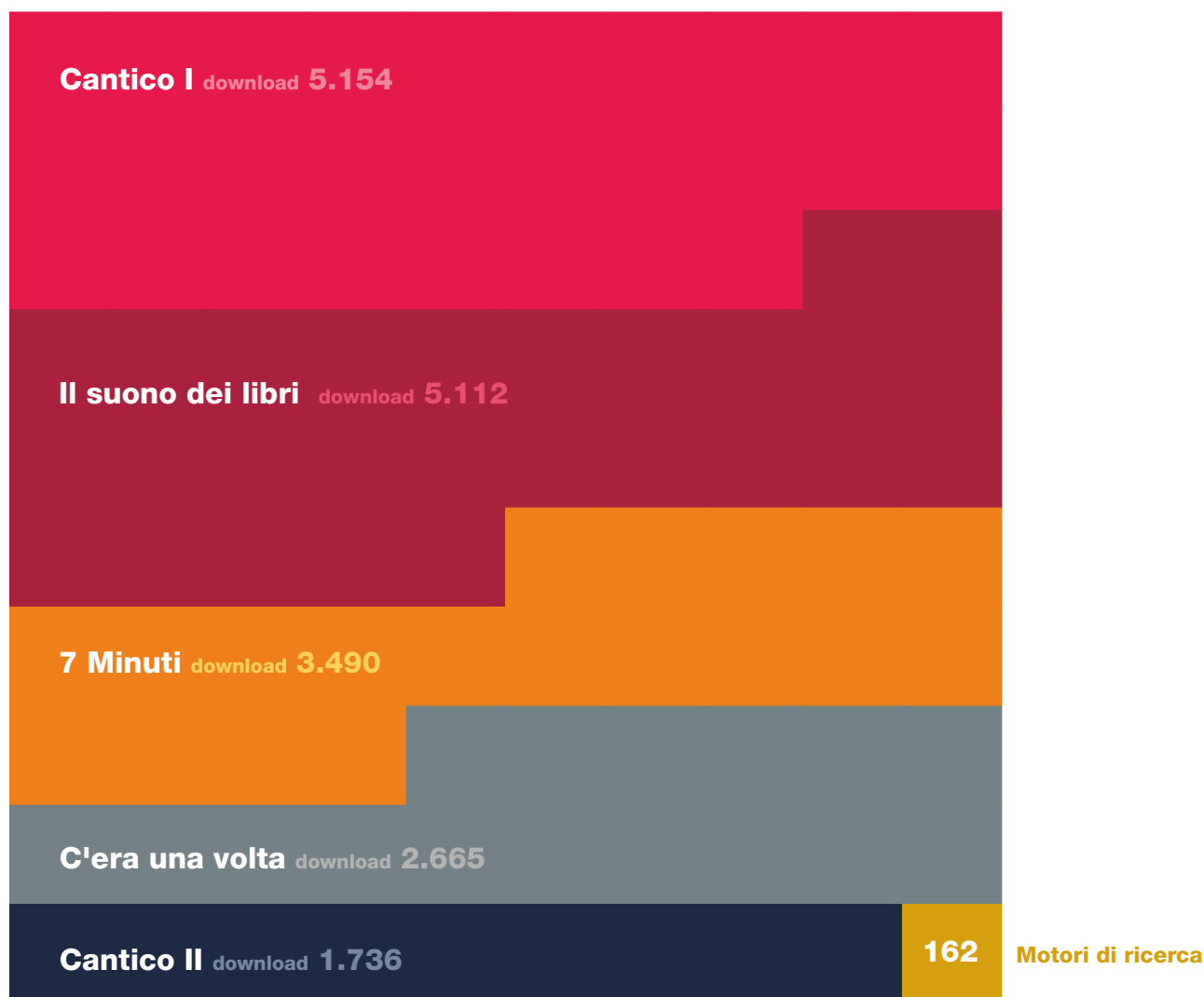
Piattaforma Spreaker



Download

18.319

Il nuovo progetto radiofonico del MUSE su Spreaker include 40 podcast audio. I contenuti proposti spaziano da curiosità storico-scientifiche a letture per i più piccoli e poesie.





Visualizzazioni

129.996

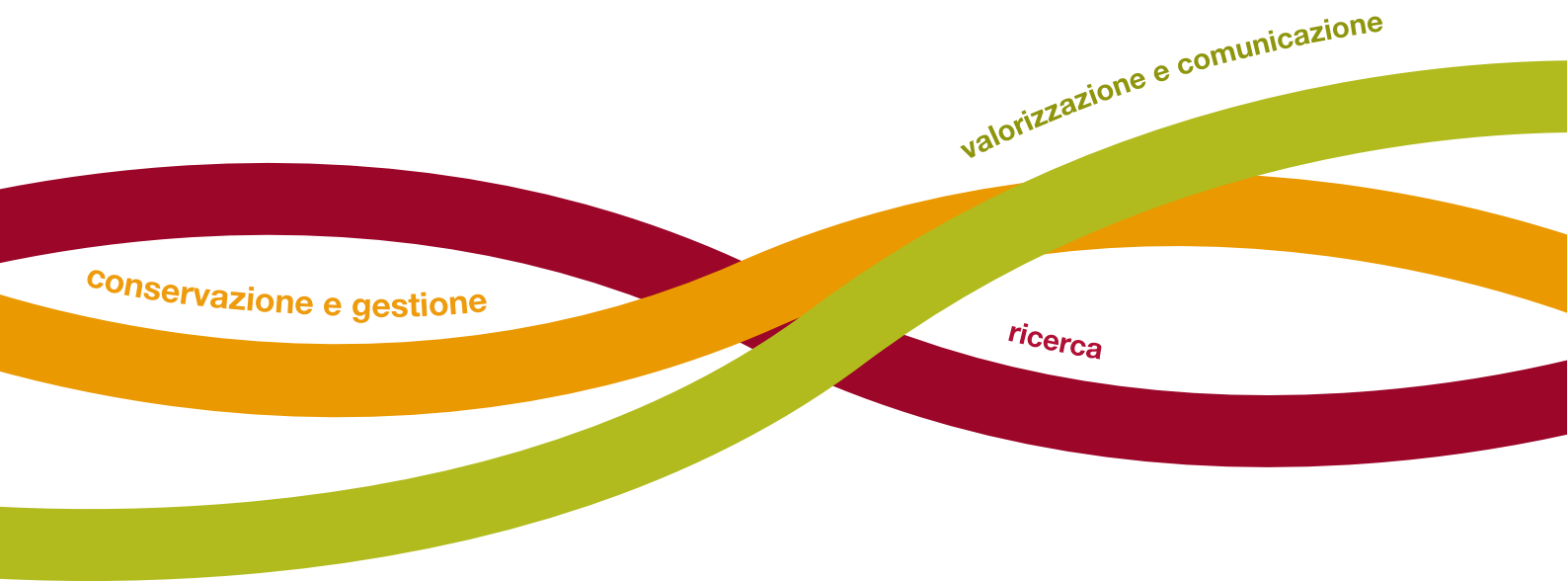
Una raccolta di 72 video, contenuti multimediali per esplorare le gallerie del museo “Il MUSE step by step”, approfondire la mostra temporanea Cosmo Cartoons, conoscere alcuni dei nostri ricercatori nella Videoteca MUSE.



I risultati della ricerca

Il MUSE da tempo non è più solo un contenitore di beni, bensì un ente con un assetto organizzativo preposto alla documentazione, tutela, fruizione e valorizzazione della diversità naturale e culturale. Pertanto, il suo operare muove su un'asse che va dalla ricerca scientifica (perlopiù applicata alla documentazione della natura e suoi cambiamenti) alla capacità di fornire servizi, di promuovere ricerca e cultura e dunque di qualificare lo sviluppo del territorio in cui opera. Elemento fondamentale è quello dell'interpretazione delle esigenze degli utilizzatori e del saper orientare di conseguenza le ricerche del museo. Ne deriva che oggi la ricerca del MUSE è prevalentemente ricerca applicata alla conoscenza dell'ambiente, sia locale che globale, tramite uso di dati primari e banche dati d'archivio, applicazione di modelli, restituzione di approcci utili alla conservazione delle specie e degli ecosistemi, e in generale alla gestione dell'ambiente e della biodiversità, e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale. Se dunque la ricerca di base garantisce un costante rinnovamento degli strumenti e delle strategie di indagine, è la ricerca applicata, in particolare in ambiente montano, ad essere motore primario del transfer culturale che la ricerca MUSE realizza.

L'articolata attività del Settore Ricerca può essere descritta attorno a tre principali linee di azione interconnesse:



I portatori di interesse

I principali stakeholder del MUSE sono:

Provincia autonoma di Trento

Sistema Trentino Alta Formazione e Ricerca (STAR)

che comprende, oltre al MUSE:

Università di Trento

Fondazione Edmund Mach

Fondazione Bruno Kessler

I portatori di interesse comprendono anche un ampio spettro di soggetti pubblici e privati quali:

Parchi Naturali

Reti di Riserve

Amministrazioni Locali

Uffici Turistici del Trentino

Aziende che operano nel settore del turismo e della mobilità in aree montane

Università e Centri di Ricerca nazionali ed internazionali



La ricerca in numeri

Nel 2020 i ricercatori del MUSE hanno operato su 44 diversi progetti di cui oltre la metà finanziati o co-finanziati da enti esterni.

Attività e prodotti della ricerca


65

Pubblicazioni
scientifiche ISI


31

Pubblicazioni
scientifiche
su riviste -
non ISI
e divulgative


10

Monografie e libri
(compresi
i singoli capitoli)


23

Report


6

Dottorati


24

Tesi di laurea
e tirocini


63

Volontari e
volontarie del
Servizio Civile


111

Attività di
divulgazione
scientifica -
eventi,
conferenze
per il pubblico

Le collezioni scientifiche

Le collezioni naturalistiche e archeologiche del MUSE comprendono più di 5 milioni di singoli reperti, organizzati in 335 differenti collezioni. I beni più antichi sono del 1700, ma la maggior parte del patrimonio storico appartiene alla seconda metà del 1800 e agli anni '20 e '30 del secolo scorso. Risulta molto ricco anche il materiale derivante dalle attività di ricerca condotte dal MUSE negli ultimi 30 anni. La provenienza degli oggetti è prevalentemente locale ma non mancano interessanti raccolte estere.

Botanica

72	150.000	370.000
collezioni	campioni stimati	singoli reperti

Limnologia e Algologia

18	9.650	14.500
collezioni	campioni stimati	singoli reperti

Zoologia degli Invertebrati

16	1.800.000	1.800.000
collezioni	campioni stimati	singoli reperti

Zoologia dei Vertebrati

18	14.500	16.000
collezioni	campioni stimati	singoli reperti

Mineralogia, petrografia e paleontologia

10	19.000	45.000
collezioni	campioni stimati	singoli reperti

Preistoria

201	131.500	3.360.000
collezioni	campioni stimati	singoli reperti

Il patrimonio conservato, esposto solo per l'1%, è costante oggetto di curatela e studio da parte dello staff e di ricercatori afferenti ad istituti di ricerca nazionali ed esteri.

Nella molteplicità degli ambiti disciplinari trattati, il Piano delle Attività 2020 ha definito 3 ambiti di ricerca fondamentali:



Ambiente e paesaggio

Le trasformazioni del paesaggio e cambiamenti ambientali nelle Alpi



Biologia della conservazione

Conservazione e gestione delle risorse naturali in Trentino e nelle Alpi



Clima ed ecologia

Studio dei cambiamenti climatici e dei loro effetti sulla biodiversità



Il paesaggio è un prodotto della storia in cui le componenti geologiche, biologiche e culturali si sovrappongono e interagiscono. Tramite analisi di campo, delle collezioni museali e della documentazione di archivio, analisi di banche dati e modellizzazione spazio-temporale delle informazioni in esse contenute, questa linea di ricerca indaga l'essere e il divenire nel tempo del paesaggio, con particolare attenzione all'evoluzione del rapporto tra uomo e ambiente.

I progetti spaziano dall'analisi della componente strutturale (geologica) del paesaggio, allo studio della relazione tra ambiente e comunità umane preistoriche e storiche, ai rapporti complessi all'interno degli ecosistemi montani, agli effetti sulle comunità biotiche delle trasformazioni ambientali antropogeniche, all'evoluzione dei paesaggi bioculturali.

Le attività in questo ambito vanno da quelle che affondano le radici nel passato più lontano del nostro territorio, come gli studi sul patrimonio geologico e paleontologico del settore alpino fino ai cambiamenti attuali del paesaggio passando i modi e i tempi del popolamento alpino. Tali studi supportano in modo sostanziale le azioni del sistema delle Aree protette e delle Rete di Riserve della Provincia Autonoma di Trento, oltre alla funzionalità della Rete ecologica provinciale. Stretto il legame esistente fra questo ambito ed il seguente dedicato alla Biologia della Conservazione.



Biologia della conservazione

Conservazione e gestione
delle risorse naturali
in Trentino e nelle Alpi

La biologia della conservazione indaga le dinamiche di perdita, mantenimento e ripristino della biodiversità. Basato su specifici accordi istituzionali e/o sulla base di direttive nazionali e transnazionali, questo ambito di azione mira a contribuire al monitoraggio della biodiversità e delle specie minacciate e prioritarie da un punto di vista conservazionistico nel territorio PAT, per così contribuire a valutare l'efficacia delle aree protette (parchi e riserve naturali, Rete Natura 2000) e del più vasto territorio provinciale e delle Alpi. Grazie alla collaborazione con i diversi Dipartimenti e Servizi della PAT oltre alle recenti connessioni con il settore agricoltura, foreste e turismo e la partecipazione di partner privati, individua modalità concrete d'intervento atte a mitigare, riqualificare e adottare buone pratiche per mantenere la biodiversità, definire le Rete ecologica provinciale e garantire la tutela degli habitat ad alto valore conservazionistico. Gruppi target di questo ambito sono i macroinvertebrati acquatici e terrestri, i vertebrati (anfibi, uccelli, mammiferi), le diatomee (con le sorgenti) e altre alghe e infine le specie vegetali selvatiche e coltivate di interesse conservazionistico. Oltre alle diverse analisi interpretative e i modelli spazio-temporali utili a definire i trend di specie e l'idoneità ambientale in termini anche di connettività ecologica, restituisce alla consultazione pubblica i dati raccolti, in accordo con la PAT mediante lo sviluppo e la curatela di strutture informatiche atte all'archiviazione e all'elaborazione dei dati di campo e di archivio. I risultati delle diverse linee di ricerca hanno forte connessione con il mondo accademico e scientifico, con approcci innovativi in termini di metodi e protocolli ricerca sul campo, oltre che d'indirizzo gestionale.

Le ricerche in quest'ambito si dedicano a studi e monitoraggi su flora, fauna e ambienti trentini con un occhio di riguardo al coinvolgimento della società nelle attività documentative (Citizen Science). Un settore peculiare, erede di una radicata tradizione di ricerca extraterritoriale, si dedica allo studio della biodiversità tropicale ed extra EU.



Clima ed ecologia

Studio dei cambiamenti climatici e dei loro effetti sulla biodiversità

Esiste un profondo legame tra l'evoluzione della vita e il clima della terra. Essi si sono sempre influenzati e continuano a influenzarsi reciprocamente. I cambiamenti climatici sono causa, nel passato e nel presente, di crisi della biodiversità, da alterazioni della distribuzione e della fenologia all'estinzione di specie vegetali e animali. A livello di ecosistema questo provoca alterazioni delle reti trofiche, perdita di funzioni ecosistemiche e, in ultimo, perdita dei servizi essenziali per l'umanità.

Le attività sono molteplici ma tutte connesse da un medesimo filo conduttore, quello di documentare e interpretare le crisi passate, recenti, attuali dell'ambiente. I progetti si occupano di conseguenze delle crisi ecologiche e recuperi biotici del passato come chiave per interpretare le dinamiche attuali della biosfera e della ricostruzione di come i cambiamenti climatici impattano sia sulla geografia che sulla biologia del territorio.

Le ricerche in questo ambito includono lo studio dell'evoluzione dei ghiacciai alpini, delle cause delle grandi estinzioni del passato e della distribuzione attuale e dell'ecologia di alghe, piante e animali. Studi specifici riguardano l'adattamento di specie alpine al cambiamento climatico e all'inquinamento causato da attività antropiche, utilizzando specie target come bioindicatori del cambiamento in atto. Il monitoraggio sul campo e l'analisi delle collezioni museali costituiscono le sorgenti primarie di dati, con particolare riferimento a organismi target come cianobatteri, diatomee, insetti e uccelli negli ecosistemi attuali, e i rettili nelle analisi paleontologiche.



Un nuovo software per la gestione e la consultazione delle collezioni

Al fine di disporre di uno strumento dedicato alla catalogazione e alla gestione dei beni naturalistici performante e al contempo accessibile, che combinasse le esigenze di documentazione dei beni culturali più classici alle specificità della ricerca scientifica, il MUSE ha avviato nel 2019 un progetto di collaborazione con coMwork srl per lo sviluppo e l'adozione di un nuovo software denominato Museum. Nel corso del 2020, a seguito della definizione puntuale delle esigenze tecniche e catalografiche specifiche dei beni naturalistici anche attraverso l'analisi di standard nazionali ed internazionali, è stato definito il tracciato della scheda per gli ambiti botanica, zoologia, paleontologia e mineralogia. Dopo una fase di test è iniziata la fase di migrazione dei dati pregressi, che ha dato modo anche di condurre un'importante revisione delle 190.000 schede di catalogo esistenti.

Catalogazione

Nel 2020 l'attività di catalogazione ha registrato risultati significativi, legati all'adozione del nuovo software Museum. Tutti i dati già archiviati sono stati uniformati e normalizzati secondo i criteri definiti con le operazioni di mapping tra il vecchio e il nuovo sistema. È stato inoltre condotto un ingente lavoro di revisione e completamento delle schede di catalogo, che ha portato all'inserimento di oltre 13.000 nuove schede di catalogo, con un incremento del 7% rispetto al totale delle schede presenti nel catalogo a fine 2019.





Partnership territoriali

La strategia di promozione e marketing del MUSE si attua anche attraverso le collaborazioni con i soggetti che operano nell'ambito turistico, al fine di promuovere sia la visita al museo da parte dei turisti che la fruizione delle attività culturali sviluppate dal MUSE e le sue sedi sul territorio. Tale collaborazione si attua attraverso accordi di co-marketing e convenzioni, ma soprattutto con la messa in atto di progetti calibrati con i diversi soggetti.

Oltre alla consolidata collaborazione con Trentino Marketing, operata attraverso sia l'adesione proattiva alle principali card territoriali (Museum Card, Trentino Guest Card, etc.) che la partecipazione ad iniziative e manifestazioni, il MUSE collabora stabilmente con le Aziende per il Turismo del Trentino. Con ognuna di esse il museo ha messo a punto annualmente progetti di valorizzazione del patrimonio naturale locale mettendo a valore le proprie competenze nella promozione del territorio. Tra le iniziative di rilievo da segnalare nell'anno 2020 troviamo il progetto “Una coperta sul prato” realizzato in collaborazione con APT Val di Non e la Strada della Mela, che prevedeva l'erogazione di attività laboratoriali a cura di MUSE.

Molte altre iniziative sono state sviluppate in collaborazione con partner del territorio, soggetti della ricettività e altri soggetti territoriali che si occupano dell'accoglienza turistica e delle risorse turistiche, quali società di impianti funiviari, rifugi, etc. A titolo di esempio nell'agosto 2020 il MUSE ha partecipato alla Notte di Fiaba, in collaborazione con il Comitato Manifestazioni Rivane, presentando un percorso caratterizzato da laboratori e attività didattiche.

Il museo si è inoltre speso per stringere collaborazioni con oltre cinquanta soggetti diversi (es. Viviparchi, Artesella, Club del Plain Air, Coop, etc.). In molti di questi casi si tratta di progetti di co-marketing, volti ad individuare reciproche azioni di visibilità e vantaggio, anche in termini di promozione sia off che online.





MUSE e Trento Film Festival

Nella piazza di Predazzo in collaborazione con il Museo Geologico delle Dolomiti nei giovedì di agosto nell'ambito della rassegna cinematografica “Nuovo Cinema Dolomiti” sono stati proiettati film e documentari e brevi interventi di esperti con focus su ambiente e cambiamenti climatici.

Nel giardino botanico delle Viote di Monte Bondone è stata invece organizzata in collaborazione con il collettivo OHT (Office for a Human Theatre) la performance “Time has fallen asleep in the Afternoon sunshine”.



Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo e Fondazione Dolomiti Unesco

Nell'ambito della sinergia con la Fondazione Dolomiti Unesco, il Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo ha collaborato attivamente all'organizzazione e conduzione dell'evento “Incontri d'Altraquota”, unico appuntamento “live” ufficiale pianificato dalla Fondazione per il 2020.

Sempre in seno alla collaborazione con FDU troviamo la partecipazione attiva del museo in due progetti strategici coordinati dalla Rete funzionale del Patrimonio Geologico: il progetto “Geotrail Dolomiti UNESCO” che prevede la redazione e pubblicazione delle 4 guide geoturistiche che a completamento della collana comporranno l'itinerario geologico ufficiale promosso dalla Fondazione, e il progetto “Cartografia geologica delle Dolomiti WHS UNESCO”, mirante alla realizzazione della carta geologica ufficiale delle Dolomiti patrimonio dell'Umanità alla scala 1:150.000.



Sostenibilità economica

66%
Finanziato

34%
Autofinanziato

Sostenibilità economica

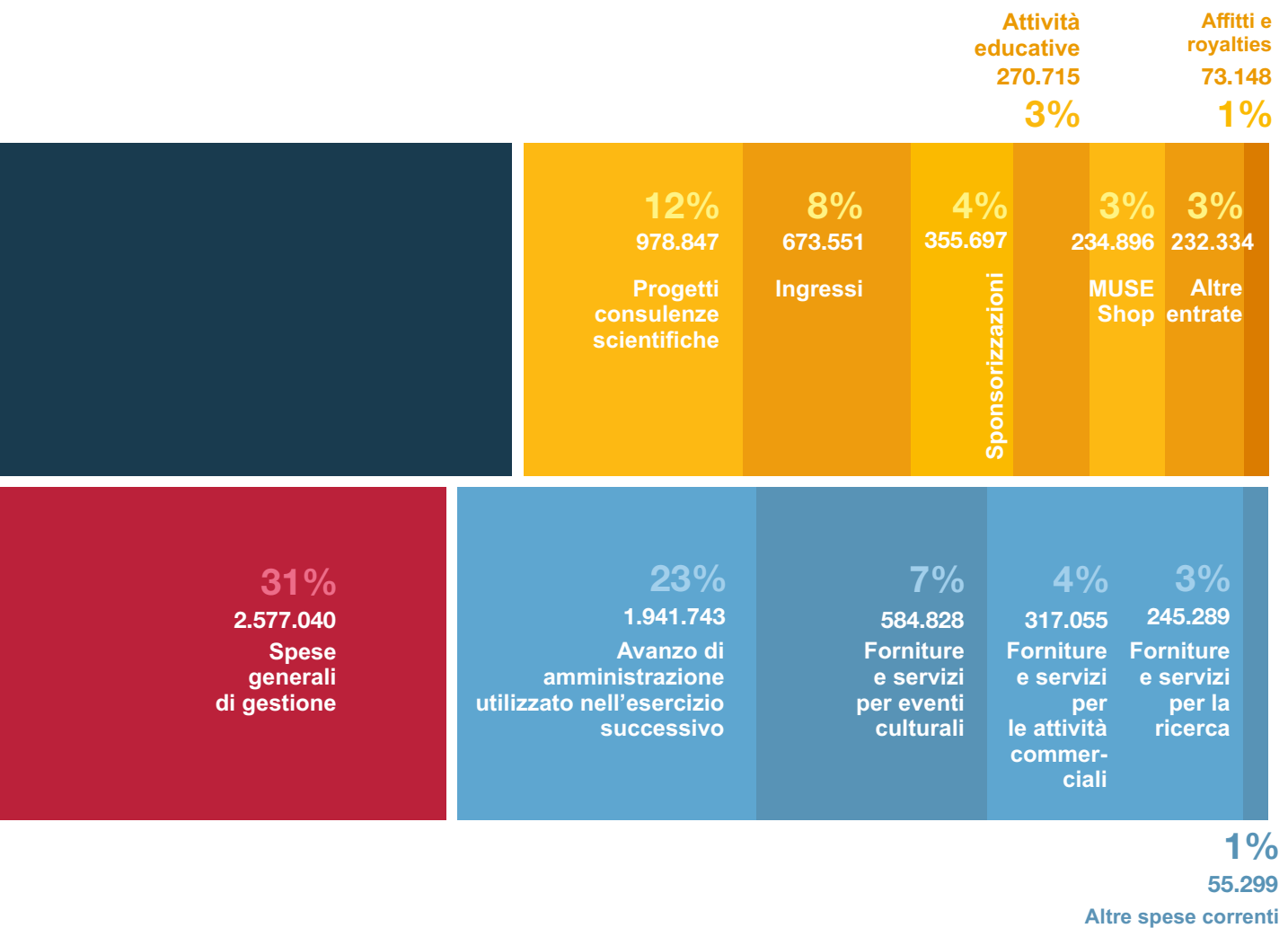
8.328.999 €

Entrate

Finanziamento
Provincia autonoma di Trento **66% 5.509.808**

Personale dipendente **31% 2.607.742**

Uscite



Impatto diretto

Il MUSE contribuisce in maniera diretta alla crescita dell'economia locale, creando posti di lavoro e avvalendosi dei servizi forniti da numerosi attori economici del territorio per un ammontare, nell'anno 2020, di

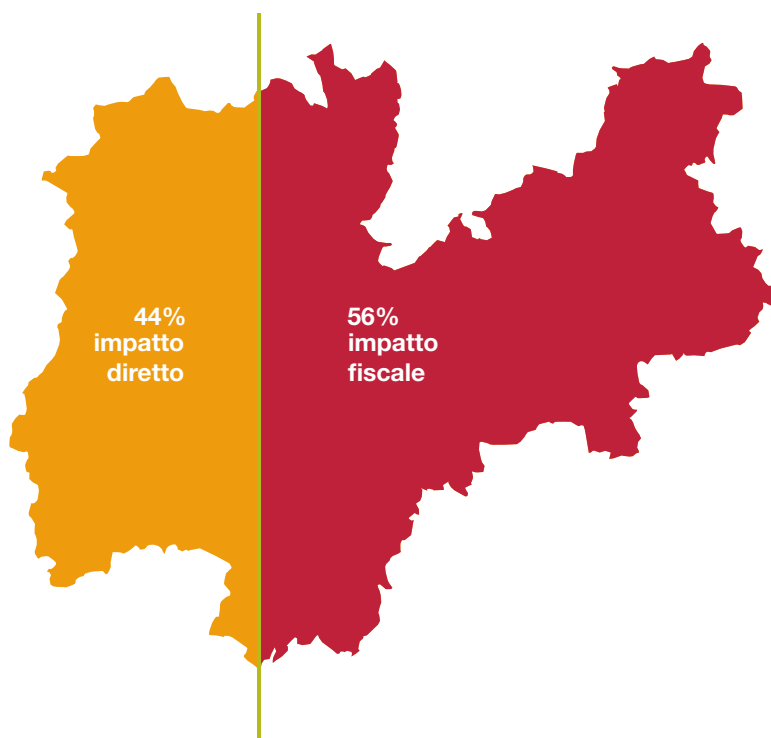
4.750.000 €

in appalti di lavori, forniture, servizi, netti busta paga a dipendenti e collaboratori del museo.

Impatto fiscale

Nell'anno 2020 il MUSE ha restituito all'economia locale, in termini di impatto fiscale diretto e indiretto, una somma stimata di

5.900.000 €



Rapporto con i fornitori

L'acquisto di beni, servizi e lavori da parte del MUSE contribuisce all'attivazione dell'occupazione e dell'economia locale.

Più di 600 fornitori del MUSE nel corso del 2020

Il MUSE come motore di sviluppo locale

Nell'ambito dei piani di sviluppo provinciali, orientati ad una crescita economico sociale solida, ampia e variegata, il MUSE si colloca come servizio pubblico importante e connotato, ricercato dagli stakeholder e volano di sviluppo territoriale e sociale. Indubbiamente il MUSE è ormai un soggetto locale rilevante per la capacità di conservare, valorizzare, creare innovazione e sviluppo in ambito culturale. Il posizionamento raggiunto e la rilevanza della progettualità interna, nonché l'attenzione alla qualità del servizio in tutte le sue forme, rendono il MUSE soggetto riconosciuto non solo per la dimensione culturale, ma come generatore di forme di sviluppo e di indotto altrettanto importanti sia dal punto di vista sociale sia dal punto di vista economico.

È luogo di aggregazione

- Genera occupazione;
- crea identità territoriale;
- crea relazioni di lungo periodo con istituzioni sociali nell'educazione, salute, inclusione e reinserimento;
- aumenta il livello di conoscenza della popolazione;
- è hub di un distretto creativo locale;
- sostiene iniziative eco – amiche.

È fonte di sviluppo, innovazione e creatività

- Genera domanda di servizi accessori;
- crea impatto indotto con remunerazione per i settori turistici, commerciali e di servizio del territorio;
- rende il territorio attrattivo per talenti e imprese;
- genera investimenti;
- è parte integrante delle politiche e delle strategie di sviluppo locale;
- è generatore di partnership, collaborazioni e relazioni virtuose che sviluppino la rete territoriale;
- crea benessere a tutti i livelli.

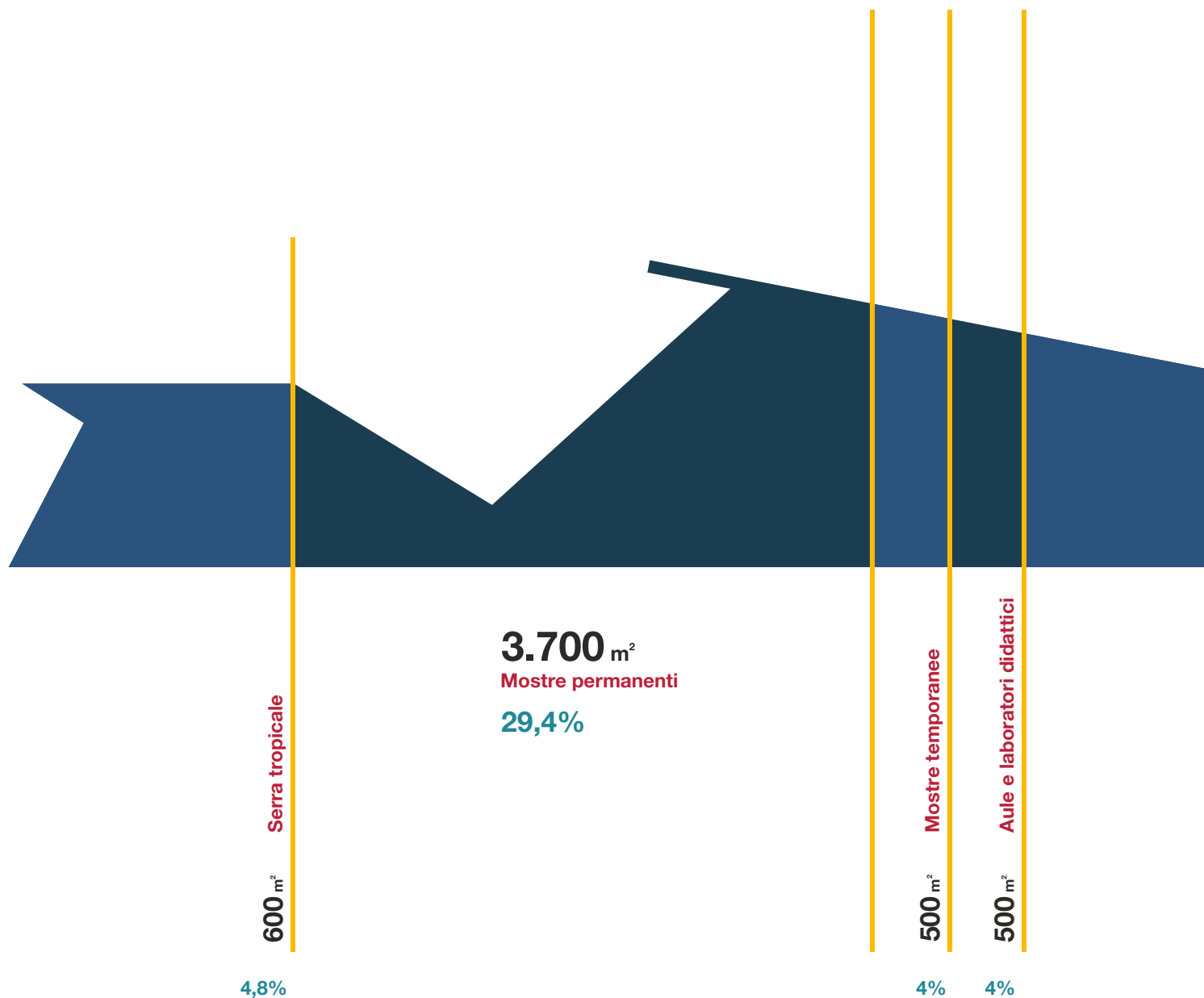
L'anno 2020 ha visto una battuta di arresto significativa per tutto il settore culturale e turistico. Per il museo le chiusure forzate e la riapertura contingentata hanno significato non solo un calo dei visitatori stimabile attorno al -70% con conseguente riduzione delle entrate proprie, ma conseguentemente una diminuzione del indotto generato. Tale diminuzione, da una stima prudente, non è stata direttamente proporzionale al calo degli ingressi, in quanto l'apertura si è svolta in un periodo caratterizzato dalla frequentazione turistica e pertanto con un contenimento delle perdite generate dalla domanda di servizi accessori. Certamente l'impegno profuso nella ricerca di forme alternative di perseguimento degli obiettivi culturali, ha permesso una sostenibilità rilevante dell'occupazione, il ricorso a servizi presso imprese e il sostegno al turismo in termini di offerta. E' pertanto con soddisfazione che si valuta l'attività del museo 2020 in termini di resilienza, nella consapevolezza che i musei sono chiamati a svolgere un ruolo fondamentale e sfaccettato nel sistema economico e di sviluppo locale anche in situazioni di criticità. La capacità di ricerca, di analisi e di progettualità che caratterizzano i metodi scientifici, fanno del museo un soggetto utile e determinante nelle prospettive di rinascita post pandemica.

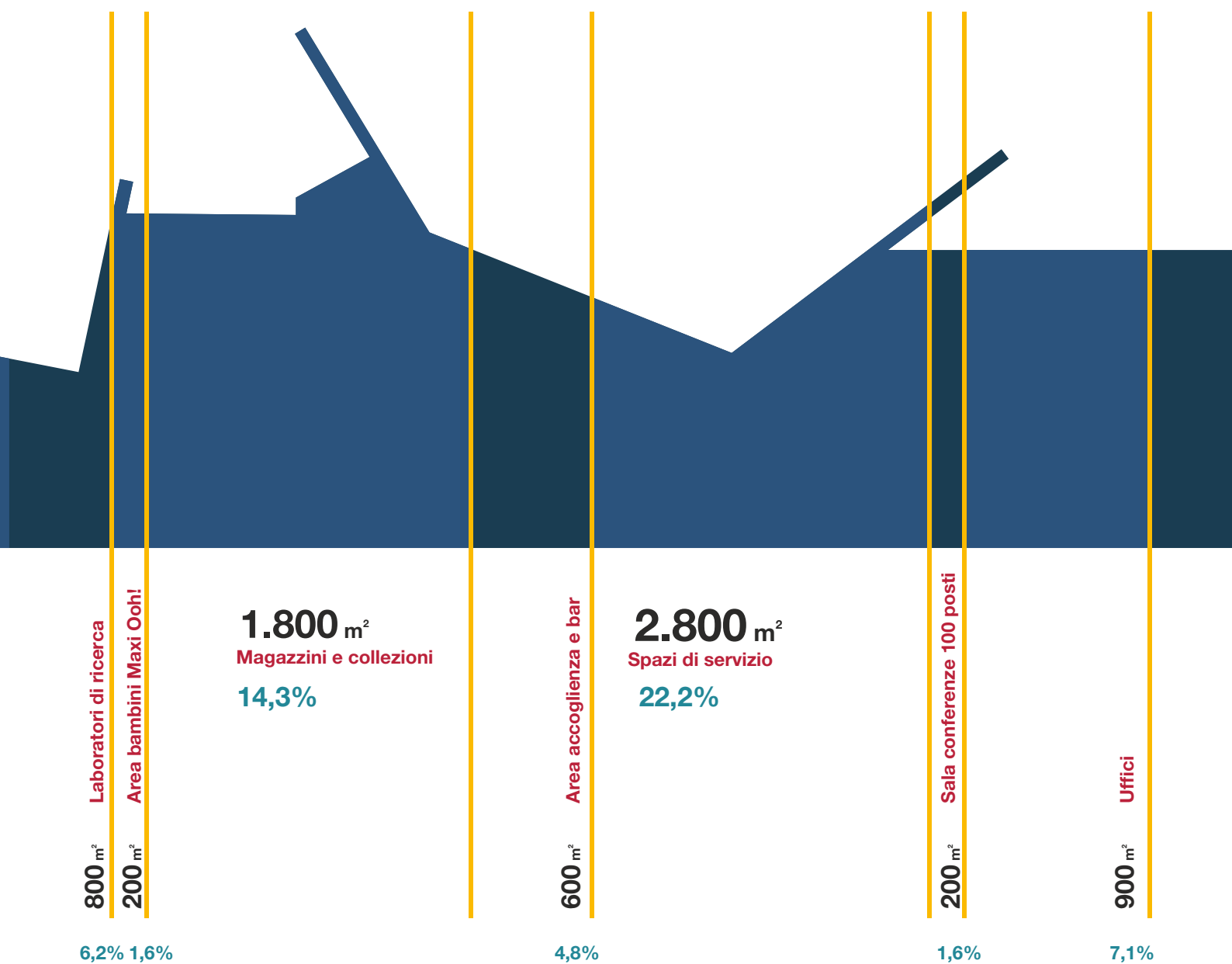
Edificio MUSE

12.600 m²

Totale superfici nette

Le tecniche costruttive del MUSE perseguono la sostenibilità ambientale e il risparmio energetico con un ampio e diversificato ricorso alle fonti rinnovabili e ai sistemi ad alta efficienza. Sono presenti pannelli fotovoltaici e sonde geotermiche che lavorano a supporto di un sistema di trigenerazione centralizzato per tutto il quartiere.





Impianti

Il sistema degli impianti per il funzionamento dell'edificio è centralizzato e meccanizzato. Il sistema energetico è accompagnato da un'attenta ricerca progettuale sulle stratigrafie, sullo spessore e la tipologia dei coibenti, sui serramenti e i sistemi di ombreggiatura, al fine di innalzare il più possibile le prestazioni energetiche dell'edificio. Per questi motivi il MUSE ha conseguito la certificazione LEED Gold.



Materiali

Nella costruzione del museo sono stati privilegiati materiali di provenienza locale per limitare l'inquinamento dovuto al trasporto. Il criterio della sostenibilità e del minor impatto trova un'applicazione particolare nella scelta di utilizzare il bambù come legno per la pavimentazione delle zone espositive. Il tempo necessario al bambù per raggiungere le dimensioni adatte per essere sezionato in listelli in forma di parquet è di circa 4 anni. Per un legno arboreo tradizionale di pari qualità di durezza, ad esempio il larice, ce ne vogliono almeno 40.



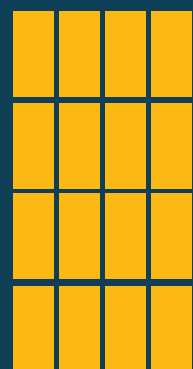
Acqua

Nella zona espositiva sono state installate delle fontanelle per la distribuzione gratuita di acqua del rubinetto microfiltrata e raffrescata.



Ristorazione

Il MUSE Café ha ottenuto il riconoscimento della certificazione ECORistorazione del Trentino esprimendo numerosi elementi di attenzione alla sostenibilità ambientale: utilizzo di ingredienti della filiera trentina, a km 0 da agricoltura biologica; disponibilità di vaschette compostabili per il recupero degli avanzi da portare a casa; sensibilizzazione dei clienti a bere acqua del rubinetto microfiltrata; utilizzo di stoviglie lavabili e carta riciclata per le salviette. In corso una drastica riduzione della plastica.





Carta

Il MUSE limita l'utilizzo di carta e le stampe di materiali, privilegiando le versioni digitali. Nella produzione di materiali a stampa, sia istituzionali che di promozione, il MUSE utilizza carta certificata FSC® all'insegna del rispetto dell'ambiente e di un futuro sostenibile. Il marchio FSC® garantisce la corretta gestione delle foreste, i diritti civili dei lavoratori, il divieto di uso di alcune sostanze chimiche nocive e OGM durante tutta la catena di produzione della carta. Per ovviare al problema dello sfrido di carta, il MUSE ha inoltre rimpicciolito leggermente il formato delle sue pubblicazioni, riducendo il formato ufficiale attuale di 23x28,2 cm di 2 cm in larghezza, mantenendo inalterata l'altezza.

La gestione dei rifiuti

In tutte le sedi il museo svolge le sue attività nel rispetto delle normative e dei regolamenti in materia di gestione dei rifiuti urbani, in particolare:

- effettua la raccolta differenziata di carta/cartone, vetro, bottiglie di plastica, alluminio, organico e residuo. All'esterno del MUSE è presente un'apposita area ecologica;
- conferisce a società specializzate le cartucce di inchiostro e i toner delle stampanti, nonché le apparecchiature elettroniche dismesse.



Gestione delle sostanze pericolose

Il museo utilizza sostanze pericolose o tossiche in quantitativi ridotti; queste vengono impiegate all'interno di laboratori o per scopi di manutenzione dell'edificio.

Tutte le sostanze pericolose o tossiche vengono stoccate in recipienti ermetici all'interno di locali ad accesso autorizzato. I residui di tali sostanze vengono smaltiti periodicamente attraverso apposite ditte qualificate del settore.



Le associazioni amiche

Il MUSE ha stretto un rapporto di amicizia e collaborazione con le associazioni che si occupano di natura, scienza e cooperazione.



La Società di Scienze Naturali del Trentino

Nata nel 1929, la Società di Scienze Naturali del Trentino persegue l'obiettivo di favorire la diffusione della cultura naturalistica e di promuovere iniziative per la tutela del patrimonio ambientale. Per via di un rapporto stretto e di lunga durata, la Società è specificatamente citata nello statuto del Museo.



Gruppo micologico "G. Bresadola"

Fondato nel 1957, il gruppo micologico riunisce i cultori della micologia e chiunque abbia interesse alla conoscenza e conservazione del patrimonio botanico ed ambientale e promuove lo studio sui funghi e i problemi connessi alla micologia attraverso l'organizzazione di incontri periodici, esposizioni, convegni e corsi.



Associazione Astrofili Trentini

L'Associazione Astrofili Trentini (AAT), fondata a Trento nel 1976, opera per promuovere la diffusione della cultura astronomica ad ogni livello e per favorire l'incontro e la collaborazione dei soci.



Associazione Mazingira

Costituitasi nel settembre del 2010, l'Associazione Mazingira (Ambiente, in lingua kiswahili) è un'associazione di volontariato senza scopo di lucro. I soci sono attivi da anni nel volontariato, sia trentino che internazionale, occupandosi di temi legati alla conservazione dell'ambiente e all'uso sostenibile delle risorse, realizzando progetti di cooperazione ambientale e sensibilizzando la popolazione nei Paesi di intervento sui temi della sostenibilità ambientale.



Associazione forestale del Trentino

Fondata nel 1978, l'Associazione forestale del Trentino è aperta a tutti coloro che sono interessati alla salvaguardia del sistema bosco e dei suoi molteplici aspetti ecologici.



Club Unesco di Trento

Il Club Unesco di Trento è un'associazione culturale nata perseguendo le finalità cardine dell'UNESCO, in linea con le tematiche suggerite dalla Federazione Italiana e Mondiale che si propone di organizzare incontri, conferenze, manifestazioni, seminari di studio, sviluppare progetti in collaborazione con le istituzioni (comuni, provincia, comunità di valle, università, istituti d'istruzione e formazione pubblici e privati) presenti sul territorio.



Garden Club Trento

Il Garden Club Trento aderisce all'AGI (Associazione giardini italiani), un'associazione impegnata nella diffusione della conoscenza dei giardini, nella difesa della natura, nella protezione della flora spontanea, nella conservazione di parchi e giardini privati e pubblici.









SOSTENITORI MEMBERSHIP INDIVIDUALI

Fondatori

Edoardo de Abboni
Flavia Bomelli
Pamela J.C. Haines-Murano
Ottavia Fior Maccagnola
Federico Chera
Fiorenza Lipparini
Paolo Cavagnoli
Andrea Cavagnoli
Francesco Cavagnoli
Denise Mosconi
Paola Vicini Conci
Marco Giovannini
Giulia Pilati
William Pilati
Gabriel Pilati

SOSTENITORI CORPORATE

Fondatori

Associazione Trento Rise
E-Pharma Trento Spa
Informatica Trentina Spa
Ing. Luigi Zobebe
ITAS Assicurazioni
Levico Acque Srl
Zobebe Holding Spa

Circular Partner

Eni

Main sponsor

Dolomiti Energia Holding S.p.A.
Novamont S.p.A.
Ricola

Sponsor

Cantina Endrizzi S.r.l.
DAO - Conad
Delta Informatica S.p.A.

Sponsor tecnici

Artsana S.p.A.
Azienda Agricola Orto Mio
Comwork S.r.l.
Digital Technologies S.r.l.
ElleBi Green S.r.l.
Germo S.p.A.
Koinetica S.r.l.
La Sportiva S.p.A.
Montura by TASCI S.r.l.
Nuova Sapi S.r.l.
Sera Italia S.r.l.
Solimene Forniture Industriali S.r.l.
VWR International Srl

Partner, sostenitori

e sponsor di progetto

Acque Bresciane S.r.l.
Al Cavour 34 – Bed & Breakfast
Associazione Biodistretto di Trento
Banca Popolare dell'Alto Adige - Volksbank
BioEnergia Fiemme S.p.A.
Ferrari F.Ili Lunelli S.p.A.
Fondazione Cogeme Onlus
Fondo di Beneficenza di Intesa Sanpaolo
Fondo Gino Zobebe
Fondo Giovanna e Fiorenza Lipparini
Glance S.n.c.
Grand Hotel Trento S.r.l.
Hörmann Italia S.r.l.
Hotel America S.r.l.
IBSA FOUNDATION for Scientific Research
Latteria Sociale Merano Soc. Agr. Coop.
Leitner S.p.A.
Menz & Gasser S.p.A.
Nerobutto S.n.c.
NH Hotel Group
Niederstätter S.p.A.
Palazzo Gromo Losa S.r.l.
Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A.
Twentyone S.r.l.
Zanichelli editore S.p.A.

2 cm

2 centimetri di sostenibilità:
con il "Bilancio di sostenibilità 2020"
il MUSE cambia la dimensione
delle proprie edizioni "catalogo",
passando dal formato 23x28,2 cm a 21x28,2 cm.
Due centimetri in meno
passano quasi inosservati ai lettori,
ma permettono di ottimizzare
il processo di stampa, limitando
al massimo lo sfrido, lo spreco di carta.
2 cm: una piccola azione che
il museo considera doverosa
per il rispetto delle risorse naturali.

© 2021 Museo delle Scienze
Corso del Lavoro e della Scienza 3
38122 - Trento
Tel. +39 0461270311
www.muse.it



The logo for the Museo delle Scienze (MUSE), featuring the word "MUSE" in a stylized, bold, sans-serif font. The letters are white with a blue outline, and the "U" is slightly larger and more prominent.