



**Programma pluriennale di attività 2018 – 2020
e
Programma annuale di attività 2018**

Trento, dicembre 2017

Indice

Introduzione del presidente	5
Presentazione del direttore	7
Panoramica del direttore amministrativo sulla dimensione finanziaria	11
Sessione strategica	13
Direzione muse	13
Internazionalizzazione, Comunicazione e Pubbliche Relazioni istituzionali	13
Unità Social events	16
Servizio prevenzione e protezione dai rischi	18
Progetto speciale Controllo di gestione	20
Area tecnica	21
Area affari generali e contabilità	23
Area gestione risorse e contratti	25
Area ricerca e sviluppo	29
Mediazione culturale	29
Settore educativo	31
Audience Development	34
Settore ricerca e collezioni	36
Coordinamento sedi territoriali	37
Museo delle Palafitte del Lago di Ledro	37
Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni	38
Giardino Botanico Alpino delle Viole	38
Terrazza delle Stelle	39
Museo geologico delle Dolomiti di Predazzo	40
Arboreto di Arco	40
Sessione operativa	43
Portfolio Internazionalizzazione	45
Portfolio Area Tecnica	47
Portfolio Mediazione culturale	53
Portfolio Ricerca	59
Portfolio Educazione	67
Portfolio Sedi territoriali	71
Programma Terrazza delle Stelle	71
Programma Museo geologico delle Dolomiti di Predazzo	73
Allegati	75
Allegato 1 – Organizzazione Muse al 01.09.2017	77
Allegato 2 – Scheda progetto	84
Allegato 3 – Scheda attività ricorrente	85

Introduzione del presidente

Il programma delle attività è probabilmente il documento più importante che il MUSE di Trento pubblica ogni anno a dicembre, una sorta di Manifesto condiviso su ciò che intende fare e su come vuole farlo. Elaborato dal personale del Museo di Scienze di Trento, coordinato dal direttore Michele Lanzinger e dal direttore amministrativo Massimo Eder, è stato portato all'attenzione del Consiglio di Amministrazione che, dopo averlo discusso assieme ai direttori, l'ha adottato e approvato nelle sedute del 19 e 22 dicembre 2017.

Sono state individuate una pluralità di azioni, rivolte alla produzione e alla diffusione della cultura scientifica, su argomenti di attualità e grande importanza, legati per lo più alla natura, alla preservazione dell'ambiente, allo sviluppo sostenibile e alla scienza della vita.

Le proposte sono di ottimo livello, incentrate su temi di grande interesse, adatti a stimolare dialogo e confronto. La programmazione si basa sulla pluriennale esperienza maturata dal Museo, alimentata dai ricchi dibattiti d'idee che in svariate occasioni prendono vita al MUSE, stimolati dal dibattito scientifico internazionale. Le azioni proposte, in continuità con quelle degli anni precedenti, hanno tenuto conto delle valutazioni e dei suggerimenti dei numerosi visitatori negli ultimi anni.

Il MUSE coordina sei sedi territoriali diverse ed il programma si pone l'obiettivo di creare, attraverso queste, una rete scientifico-museale sul territorio, radicata e dotata di un'identità comune. Accanto ai temi primari dello sviluppo della ricerca scientifica, della sua diffusione e della formazione continua, le azioni proposte vogliono anche favorire l'internazionalizzazione della nostra produzione culturale e scientifica, promuovere la cooperazione, arricchire l'offerta turistica del Trentino, stimolare l'innovazione e la creatività di aziende e imprese che operano in settori legati all'ambiente.

Le attività del MUSE sono rese possibili dai finanziamenti della Provincia Autonoma di Trento, di cui è ente funzionale, e quindi in ultima analisi dalla comunità trentina. Negli ultimi due anni il MUSE ha condotto un'attenta valutazione delle attività fin ora svolte e dei loro costi, comparandoli con i finanziamenti erogati dalla PAT; queste valutazioni sono periodicamente discusse con i funzionari dell'assessorato alla cultura e con altri stakeholder culturali. Sulla base anche di questa valutazione la PAT ha assegnato un finanziamento al MUSE per il 2018, e in previsione per i due anni successivi, pari circa a quello del 2017.

Il programma delle attività anche quest'anno evidenzia il legame stretto tra le proposte e le loro coperture finanziarie; collegandosi al bilancio con contabilità armonizzata, adottato dal MUSE negli ultimi due anni, rende in questo modo esplicite alcune delle valutazioni sopra menzionate.

Confido che, come negli anni precedenti, tutti, dal direttore ai dipendenti, dai collaboratori ai sostenitori, metteranno in campo la loro piena professionalità per portare a compimento con successo le attività proposte, con il coinvolgimento personale, professionale ed umano che caratterizza positivamente l'ambiente di lavoro del MUSE. Grazie a loro, alle loro idee e al loro entusiasmo, il MUSE continua ad essere un fattore cruciale per lo sviluppo culturale, economico e sociale della nostra terra, uno dei migliori musei d'Italia, tra i più significativi ed originali per la cultura europea contemporanea.

Il presidente

f.to prof. Marco Andreatta

Presentazione del direttore

I Piano di attività annuale e pluriennale 2018 – 2020 del Museo delle Scienze riflette un’impostazione che è andata consolidandosi dal cambiamento strutturale e organizzativo avviato dal suo trasferimento del 2013 nella nuova ubicazione di Viale del Lavoro e della Scienza nel nuovo edificio progettato da Renzo Piano.

Anche il 2017 dimostra una sostanziale tenuta di pubblico con andamenti mensili, per quanto riguarda la sede di Trento, che riflettono più le dinamiche meteorologiche dei fine settimane che altre dinamiche. Prosegue la crescita dei servizi educativi mentre nel periodo primaverile, si raggiunge una soglia di “sold out” e quindi un limite alla prenotazione dei servizi dovuto alla prenotazione piena di tutti gli spazi di laboratorio didattico e per quanto riguarda le visite relativo alla necessità di fissare dei criteri di qualità di fruizione degli spazi espositivi. Le sedi territoriali segnano una dinamica vivace con crescite nelle sedi del Giardino Botanico Alpino e Predazzo. Il Museo di Ledro ha superato per la prima volta la soglia dei 40 mila visitatori.

Rimane l’ottimo posizionamento a livello nazionale con il Muse che nel 2017 si è collocato all’11° posto tra i più visitati musei italiani con rilevanze assolute su indicatori di qualità percepita quali ad esempio il posizionamento su TripAdvisor. Prosegue la partecipazione a numerosi contratti finanziati dalla UE con ruolo di ente capofila, i progetti euro regionali, e le attività di ricerca svolte per conto di diversi dipartimenti della Provincia Autonoma di Trento confermano l’intensità e lo sforzo operativo generato dalla struttura. Questo carattere specifico del Muse, vale a dire la dotazione importante e molto attiva della propria struttura di ricerca genera inoltre una singolarità nel quadro della museologia nazionale proprio per via della capacità di generare progetti originali e innovativi di interpretazione e di valorizzazione culturale sia in termini di mostre temporanee sia di programmi per il pubblico.

Ciò premesso, in considerazione di una osservata stabilizzazione delle performance, rimane prioritario procedere ad un miglioramento degli assetti organizzativi e gestionali. Se nel corso del 2017 è stata strutturata, pubblicata e risolta la prima fase procedurale per il grande appalto per la trasformazione dei rapporti di collaborazione in essere con la numerosa categoria di “pilot & coach”, il primo semestre 2018 vedrà lo svolgimento dei processi di valutazione dei partecipanti e di indizione del vincitore e quindi l’avvio di questo nuovo e impegnativo modo di gestire il rapporto con questa componente fondamentale della qualità percepita dei servizi museali. Nel 2018 si darà corso anche agli alcuni posti a tempo indeterminato già convenuti con la Provincia Autonoma di Trento.

Va ricordato che nel 2016 il museo si era dotato di una modalità di gestione budgetaria impostata su di un profilo di bilancio economico che permette di meglio identificare i costi fissi di gestione della struttura dai costi operativi, vale a dire i costi associati alle attività caratteristiche.

Va ricordato infatti che bilancio del Museo, che è redatto secondo i principi della contabilità finanziaria, ha la caratteristica di rilevare gli aspetti autorizzativi della gestione e i flussi finanziari analizzati nelle varie componenti. In altri termini il bilancio così come concepito è principalmente uno strumento di allocazione predeterminata delle risorse, che si esplicita attraverso l’approvazione del bilancio preventivo, da parte dell’organo deliberante, e si configura pertanto essenzialmente come uno strumento di autorizzazione all’utilizzo delle risorse mediante il meccanismo degli impegni/accertamenti.

Risulta quindi evidente che tale impostazione di bilancio non risulta essere lo strumento migliore per una lettura analitica delle diverse componenti di costo e di redditività del Museo. Si è quindi deciso di riclassificare il bilancio seguendo un modello tipicamente aziendale orientato all’activity based costing in considerazione del fatto che l’analisi puntuale dei costi è l’aspetto più rilevante del controllo di gestione. Il modello prende le sue mosse proprio da questa tipologia di analisi partendo da un presupposto di carattere generale: un sistema di rilevazione dei costi assolve ad alcune funzioni fondamentali quali l’individuazione degli elementi che sono necessari per valutare l’economicità di una organizzazione.

Nel 2017 si è provveduto a produrre e convenire anche su base sindacale la nuova organizzazione della struttura del personale del MUSE. Dati questi due elementi di novità, vale a dire la struttura di bilancio e la riorganizzazione del personale, per il 2018 potrà trovare piena applicazione una rilettura dei modi di gestione delle attività del Museo ai sensi del Management by project, in particolare per quanto attiene al grande comparto dell'area Sviluppo, vale a dire i settori e le unità rilevanti per le attività scientifiche, culturali e di rapporto con i pubblici.

Una delle caratteristiche salienti del museo è una traiettoria che si traduce in azioni di: studio e ricerca; sperimentazione, sviluppo; servizio. Proprio quest'ultimo carattere, il servizio pubblico che il Museo svolge per un concetto ampio di Bene comune è forse la dimensione etica che sta emergendo come carattere nuovo rispetto all'impostazione tradizionale dei musei e dei musei scientifici in particolare. Con tutta evidenza l'inquadramento della missione dei musei al concetto di ricerca, conservazione ed esposizione non è più un base di riferimento sufficiente. In modo sempre più orientato le missioni dei musei devono considerare un operare rivolto ai temi della sostenibilità intesa nelle sue dimensioni sociale, economica, ambientale.

Il primo termine, quello della sostenibilità sociale, ci fa riferimento al concetto che le città incentrate sui cittadini o i territori attenti ai loro abitanti, sono spazi incentrati sulla cultura. La cultura, anche quella scientifica si intende, migliora la vivibilità e la salvaguardia delle tradizioni e delle identità; assicura l'inclusione sociale, promuove la creatività e lo sviluppo innovativo, costruisce la base per le iniziative di dialogo e inclusione sociale. Motivo chiaro di considerare pertanto anche i musei quali attuatori di politiche locali di sostenibilità sociale. Il secondo termine, quello qualità ambientale, è anch'esso delineato dalla cultura perché orienta alla scala umana l'organizzazione delle città, la sua vivibilità così come un corretto rapporto con l'ambiente naturale e ricerca le migliori soluzioni per favorire i caratteri di resilienza dei sistemi naturali. Il terzo termine include la cultura nei fattori di sviluppo economico del territorio sia direttamente, per via del suo agire come struttura in relazione con gli assetti economici locali come quelli legati al turismo, sia attraverso la propria produzione in termini di ricerca e di servizi.

Come conseguenza di questa impostazione gli ambiti nei quali si farà ogni sforzo per qualificare, promuovere e sostenere l'attività del Muse saranno numerosi e innovativi. Si partirà dalla ricerca di un sempre più preciso ruolo di relazione con le altre entità culturali del territorio al fine di partecipare alla costruzione di un "sistema culturale" con gli altri musei provinciali, la rete degli ecomusei, il progetto Dolomiti Unesco e altri progetti territoriali. Si procederà nella partecipazione a progetti di ambito territoriale sostenuti da fondi europei, euro regionali e provinciali, come nel caso delle Reti delle riserve, dei Progetti Life e dei Progetti Spazio Alpino. Si collaborerà con le agenzie di comunicazione e promozione turistica per promuovere il brand e la visibilità del Museo e delle sue sedi periferiche. Si presterà attenzione alla partecipazione a progetti finanziati quali Horizon 2020 e Spazio Alpino, sia nel settore della ricerca sia in quello della diffusione culturale, nella consapevolezza che questi progetti portano finanziamenti ma portano soprattutto contatti e operatività di alto livello. Proseguirà infine il compito di qualificare il Muse come strumento di interpretazione di una contemporaneità in grande trasformazione, con tensioni tra la componente che vede nel concetto di limite l'orizzonte verso il quale orientare i fattori di sviluppo ai sensi della sostenibilità e un concetto di limite inteso come soglia di ricerca, innovazione, cambiamento, nel senso della prefigurazione di nuovi scenari di futuro.

In ultima analisi, l'azione 2018 e nella prospettiva della pianificazione di legislatura fino al 2020, dovrà produrre un risultato ben equilibrato tra la funzione sociale del museo, in rapporto con la propria comunità di riferimento locale, una sempre efficace azione educativa, come è ovvio per un museo di questa taglia, rivolta anche ai territori limitrofi e infine una concertazione con coloro che operano nella relazione turismo e cultura, consapevoli che il museo è un soggetto attivo e partecipe del divenire della nostra società.

La già citata riorganizzazione del Programma di attività, permette di demandare a questa successiva parte del documento la presentazione, in modo sufficientemente articolato, del piano di attività 2018 e pluriennale.

In particolare si presti attenzione ai seguenti capitoli:

B2. Spese di funzionamento della ricerca istituzionale. Qui si può cogliere come un impianto oramai consolidato della dotazione organica dei ricercatori – conservatori sia generatrice di uno

scenario di attività sempre rinnovato e ampio. Da segnalare l’emergere di un settore dedicato alla definizione e racconto del paesaggio montano che costituisce la premessa per le azioni di valorizzazione che il Museo svolge in rapporto e a favore di numerosi enti e organizzazioni locali. La tenuta di una certa attenzione all’attività Editoriale (B2.7.) è da mantenere proprio quale testimonianza dell’agire scientifico dell’ente.

B3. La realizzazione di convegni dedicati alla ricerca istituzionale costituisce, allo stesso tempo, un’attività necessaria e coerente con il ruolo di rilievo assunto

B4. Va precisato che la promozione e la comunicazione istituzionale costituiscono una voce importante che assomma sia le modalità tradizionali di promozione sia, e sempre in maggiore misura, una fortissima attenzione agli strumenti social.

C1. Le mostre temporanee sono e diventeranno gli strumenti più importanti per mantenere un rapporto rinnovato con i visitatori e quindi costituire un’occasione di notiziabilità e di ritorno dei visitatori. Si valuti che nei primi mesi del 2017 il numero dei visitatori del Museo supererà i due milioni e quindi, anche in termini assoluti, incomincia a diventare consistente il numero delle persone provenienti dal bacino di utenza prevalentemente costituito dai residenti nel raggio delle 2 -3 ore di viaggio, che già hanno visitato il museo. Per motivare il ritorno, la leva della comunicazione efficace e le mostre temporanee dunque, saranno di particolare importanza.

C2. C3. Nel corso del 2017 tutto le azioni realizzate con personale a contratto di collaborazione sarà riassorbito nei meccanismi di esternalizzazione mediante appalto. Il tema è stato oggetto di ampia trattativa nel corso del 2016 con la piena e consistente partecipazione del Dipartimento cultura e una dialettica positiva con le confederazioni sindacali. Il tema è trattato anche nella Relazione finanziaria di questo documento. Si ricorda che fa riferimento a questo ambito tutto lo svolgimento delle azioni educative del museo, carattere questo che pone il Museo delle scienze e le sue sedi territoriali al vertice di qualità ed efficienza a livello nazionale.

C4. Si tratta di un centro di costo dedicato a sostenere la partecipazione ai bandi europei frutto della programmazione Europa 2020, alle attività di comunicazione della scienza a livello nazionale e internazionale, le relazioni esterno che le istituzioni partner nazionali e internazionali.

C5. L’ambito dei programmi per il pubblico, degli eventi e più in general e dell’Audience Development è una delle caratteristiche più innovativi e rilevanti dell’azione museale. I prodotti sono dimostrazioni scientifiche per il pubblico, laboratori creativi, science show e talk show culturali. Con un programma intenso e ben calibrato sui diversi pubblici del museo, C5 costituisce il luogo e il tempo dell’esecuzione della ragion d’essere sociale e culturale del museo.

C6. Risponde alla realizzazione delle attività per il pubblico presso le diverse sedi territoriali del Museo. Si fa presente che la dimensione territoriale costituisce uno degli elementi caratteristici e di eccellenza del museo mettendo in luce un percorso di grande efficienza avendo massimizzato le economie di scala tra gestione amministrativa centralizzata e responsabilità operative demandate alle strutture operative presso le diverse sedi. Da segnalare un generale apprezzamento da parte dei territori per il contributo che queste sedi generano nell’indotto turistico locale.

D. I costi di ricerca rappresentati in questa voce sono da riferire alle diverse forme di collaborazione con ricercatori che operano nel museo nell’ambito di progetti di ricerca. I temi della ricerca sono quelli riconducibili alla Categoria B2.

E1. L’attività commerciale incentrata sullo shop mantiene per ora una gestione interna giustificata dall’alta redditività del punto vendita del Museo. Si ricorda che anche per questo ambito di attività nel corso del 2018 sarà attuato il cambiamento del rapporto di lavoro tra personale a contratto di collaborazione ad appalto di servizi.

E2. La dimensione commerciale con la quale si confronta questa categoria di bilancio riguarda le pubblicazioni del museo, l’oggettistica e l’oggettistica brandizzata.

E3. Proseguirà la ricerca di nuovi sponsor a livello istituzionale mediante programmi di corporate membership con attenzione al consolidamento delle partnership in scadenza e al fundraising a supporto di mostre, ricerca scientifica ed eventi. Verrà data intensità alla relazione con il Settore Promozione e Comunicazione e Settore Marketing per la cura di convenzioni di reciproca visibilità e l’ampliamento delle azioni di co-marketing. Si darà valore alla dimensione economica assieme ad una attenta ricerca di relazioni a livello territoriale e aumentare complessivamente il valore di brand per il Museo e per il territorio Trentino.

Tra le spese di investimento di maggiore rilievo qui si vuole ricordare il restauro conservativo e ampliamento funzionale dell'edificio del Museo delle Palafitte del Lago di Ledro che finalmente prenderà avvio nel primo inverno 2018 dopo un lunghissimo iter autorizzativo. Considerata l'incertezza sulla permanenza del Museo Caproni quale sede territoriale, allo stato di redazione di questo documento di programma non si prevede di procedere con ulteriori lavori di restauro. Merita di essere citato il progetto del planetario MUSE H20, da ubicarsi nei prati del Palazzo delle Albere e la cui realizzazione è prevista nel 2018. Allo stato della redazione del presente documento sono ancora in corso i contatti con la Provincia di Trento che ne ha assicurato *in verbis* la finanziabilità.

Il direttore
f.to Michele Lanzinger

Panoramica del direttore amministrativo sulla dimensione finanziaria

Nei successivi prospetti e grafici sono presentati i dati salienti della programmazione finanziaria del Museo delle Scienze nell'esercizio finanziario 2018 e marginalmente nel triennio 2018-2020 secondo la nuova contabilità armonizzata.

La riforma, in particolare, fa emergere le seguenti esigenze:

- la necessità di rappresentare l'equilibrio finanziario in termini di allineamento delle scadenze dei crediti e dei debiti;
- la necessità di conoscere l'effettiva entità dei debiti a carico della Pubblica Amministrazione nei confronti dei terzi;
- la necessità di frenare l'accumulo di residui attivi di parte corrente, comprendenti quote di dubbia riscossione.

Dati i principi contabili della contabilità armonizzata, i dati generali 2018 - 2020 confrontati con il dato assestato 2017 sono:

per le entrate

Assegnazioni	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	VAR % 2018/2017
Da PAT	7.758.302,00	7.417.898,00	7.269.898,00	7.124.898,00	-4,39%
Da Comuni	48.000,00	35.000,00	25.000,00	25.000,00	-27,08%
Da Ministeri	165.091,22	280.000,00	150.000,00	150.000,00	69,60%
Da altre Amministrazioni locali	673.568,79	250.000,00	165.000,00	165.000,00	-62,88%
Da Fondazione Caritro	70.829,77	50.000,00	30.000,00	30.000,00	-29,41%
Da Unione Europea	652.096,78	456.000,00	250.000,00	250.000,00	-30,07%
Da famiglie	10.000,00	-	-	-	-100,00%
Altri trasferimenti per progetti vincolati	35.000,00	-	-	-	-100,00%
Da imprese per sponsorizzazioni	250.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	-20,00%
Totale	9.662.888,56	8.688.898,00	8.089.898,00	7.944.898,00	-10,08%

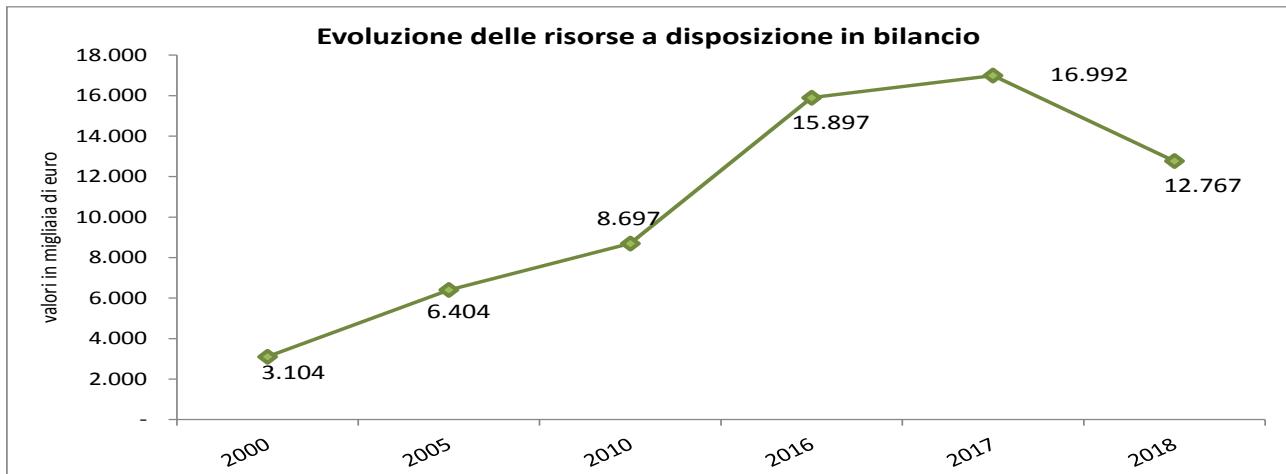
Entrate proprie commerciali	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	VAR % 2018/2017
Proventi derivanti da attività di studio e ricerca scientifica svolti per	108.000,00	93.000,00	73.000,00	73.000,00	-13,89%
Proventi derivanti da attività di mediazione culturale, compreso il	335.000,00	97.000,00	77.000,00	77.000,00	-71,04%
Proventi derivanti dalla vendita di pubblicazioni e materiale divulg	20.800,00	20.800,00	20.800,00	20.800,00	0,00%
Proventi derivanti dalla vendita di altre pubblicazioni	159.950,00	157.900,00	157.900,00	157.900,00	-1,28%
Proventi derivanti dall'ingresso al Museo	1.683.000,00	1.607.000,00	1.607.000,00	1.607.000,00	-4,52%
Proventi derivanti da prestazioni di mediazione culturale	788.300,00	748.000,00	748.000,00	748.000,00	-5,11%
Proventi derivanti dalla vendita di beni	602.000,00	584.500,00	589.500,00	589.500,00	-2,91%
Proventi derivanti da fitti e royalties a vario titolo	480.000,00	470.000,00	470.000,00	470.000,00	-2,08%
Totale	4.177.050,00	3.778.200,00	3.743.200,00	3.743.200,00	-9,55%

Totale Entrate	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	VAR % 2018/2017
Assegnazioni Provincia Autonoma di Trento per spesa corrente	7.758.302,00	7.417.898,00	7.269.898,00	7.124.898,00	-4,39%
Assegnazioni Provincia Autonoma di Trento per spese d'investimento	300.000,00	300.000,00	300.000,00	150.000,00	0,00%
Assegnazioni extra PAT (entrate proprie non commerciali)	1.904.586,56	1.271.000,00	820.000,00	820.000,00	-33,27%
Entrate proprie commerciali	4.177.050,00	3.778.200,00	3.743.200,00	3.743.200,00	-9,55%
Totale	14.139.938,56	12.767.098,00	12.133.098,00	11.838.098,00	-9,71%

Le entrate proprie nell'esercizio 2018, da assegnazioni e da attività commerciale, sono stimate prudenzialmente al 40% del totale delle entrate (nel 2017, fine esercizio, sono pari

al 43%). Le entrate da trasferimento provinciale finanziano la spesa per il personale dipendente e le spese di funzionamento. Le entrate proprie e gli altri trasferimenti sono dedicati in parte al finanziamento delle spese di funzionamento e in parte alle attività culturali e scientifiche, sia libere sia vincolate.

Il seguente grafico mette in evidenza l'evoluzione delle risorse a disposizione in bilancio nel corso degli ultimi 18 anni:



per le spese

Totale spese correnti	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	VAR % 2018/2017
Macroaggregato 1 - Redditi da lavoro dipendente	4.111.627,25	4.057.545,00	3.965.840,00	3.955.840,00	-1,32%
Macroaggregato 2 - Imposte e tasse a carico dell'ente	450.000,00	411.000,00	350.500,00	350.000,00	-8,67%
Macroaggregato 3 - Acquisto di beni e servizi	9.249.636,46	7.584.500,00	7.030.600,00	6.871.600,00	-18,00%
Macroaggregato 4 - Trasferimenti correnti	49.000,00	49.000,00	40.000,00	30.000,00	0,00%
Macroaggregato 7 - Interessi passivi	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00%
Macroaggregato 10 - Altre spese correnti	384.631,85	612.424,85	556.258,00	590.758,00	59,22%
Totale TITOLO 1 - Spese correnti	14.254.895,56	12.724.469,85	11.953.198,00	11.808.198,00	-10,74%

Totale spese investimento	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	VAR % 2018/2017
Totale	3.009.172,40	300.000,00	300.000,00	150.000,00	-90,03%

Le spese, come detto nelle entrate, trovano copertura dai trasferimenti provinciali e poi dalle entrate proprie (il rapporto è 60% trasferimenti provinciali e 40% entrate proprie). Le spese per il personale dipendente e le spese di funzionamento (manutenzioni ordinarie e utenze) sono quantificate secondo l'andamento degli anni precedenti, con le dovute correzioni in base a variazioni previste nel corso del nuovo esercizio. Le spese legate all'attività, culturale e scientifica, sono quantificate in base alle risorse finanziarie residuali a disposizione, per le risorse senza vincolo di destinazione, mentre sono quantificate secondo le schede di progetto per le risorse finanziarie con vincolo di destinazione. Anche per le attività finanziate da risorse libere le spese sono verificate attraverso delle schede di progetto.

Sessione strategica

Direzione muse

Referente: Michele Lanzinger

Internazionalizzazione, Comunicazione e Pubbliche Relazioni istituzionali

Referente: Antonia Caola

Settore Comunicazione

Inquadramento dell'attività

Obiettivo generale

Il settore comunicazione è organizzato in Unità operative e si occupa di gestire i flussi di informazione interni ed esterni al museo, di pianificare e gestire le attività di ufficio stampa, social media e web, comunicazione in lingua tedesca, amministrazione e supporto generale alle attività di settore, grafica web design, promozione e pubblicità. In tal modo il settore concorre alla valorizzazione e alla promozione del patrimonio di conoscenze del museo, rafforzando la sua reputazione e la rete di contatti professionali, esplorando tutte le possibilità comunicative a livello locale, nazionale e internazionale con lo scopo di comunicare e posizionare tutte le iniziative, gli eventi e le attività del museo.

Obiettivi specifici

I compiti principali sono:

- ideare, pianificare, implementare e valutare le azioni di comunicazione necessarie a far conoscere le iniziative del museo rivolte al pubblico e agli stakeholder
- erogare le informazioni e regolarne il flusso, differenziandole a seconda dei pubblici cui sono dirette (quotidiani e periodici, stampa specializzata e generalista, online e offline), e per tipologia (prodotto/corporate) attraverso l'ufficio stampa, le PR e la comunicazione online (web e social network)
- comunicare con lo staff interno
- ideare e produrre campagne di comunicazione e promozione integrata (off line e online), assieme al settore marketing e corporate
- valorizzare ogni attività e progetto realizzato da ciascun compartimento e sede territoriale del museo e concorrere al rafforzamento della reputazione del museo, adottando delle strategie che ne garantiscano la visibilità a livello locale, nazionale e internazionale
- posizionare il museo e tutta la rete di sedi territoriali ai più alti livelli di reputazione a scala nazionale.

Programmazione pluriennale dell'area (anni 2018-2020)

Per conseguire gli obiettivi sopra esposti, nel triennio 2018-2020 il programma di attività del Settore sarà incentrato principalmente sulle seguenti azioni:

- pianificazione e realizzazione di attività di ufficio stampa, di informazione, promozione e advertising online e offline a sostegno della
 - funzione sociale del museo, inteso come strumento di interpretazione della contemporaneità
 - valorizzazione delle attività dei comparti: ricerca, audience development, mediazione scientifica, educazione
 - pianificazione e gestione di attività di ufficio stampa, comunicazione, promozione e informazione online e offline delle sedi territoriali, con particolare riguardo alla rinnovata sede del Museo delle Palafitte del lago di Ledro
 - comunicazione e promozione dei servizi al pubblico
 - sviluppo di alcune **media partnership** di rilievo per sostenere promuovere la comunicazione istituzionale
- progettare e implementare efficaci strategie di comunicazione integrata per valorizzare e promuovere l'offerta culturale del museo e delle sue sedi territoriali, con una particolare attenzione allo sviluppo del **turismo scolastico**. A questo fine verrà ideata e implementata una nuova strategia di comunicazione rivolta all'utenza scolastica, che si baserà sui dati oggettivi raccolti attraverso questionari nel 2017
- realizzazione di progetti di comunicazione mirati alla fidelizzazione dei pubblici
- realizzazione di progetti di comunicazione finalizzati alla conquista di nuovi segmenti di pubblico, su scala locale, nazionale e internazionale per posizionare il museo come *must-see place* per turisti in visita in Trentino e così attrarre i potenziali turisti. L'obiettivo per il triennio è di **mantenere costante il flusso annuale dei visitatori**, attestatosi sulle 500.000 unità all'anno. L'obiettivo sarà perseguito operando di concerto con APT di Trento e delle Valli nonché di Trentino Marketing e dei soggetti economici del settore (alberghi, funivie...) per lo sviluppo di campagne di comunicazione e azioni di promozionalizzazione
- ridefinizione e realizzazione del nuovo sito web per renderlo più responsive, più facilmente usabile e anche più in linea con l'estetica corrente: nuova architettura delle informazioni, layout grafico, sviluppo di nuove funzionalità e integrazione con i social network, realizzazione di versione mobile, individuazione di un comitato di redazione ampio coordinato dal settore comunicazione responsabile del piano editoriale online
- sviluppo di metodologie innovative di coinvolgimento delle persone (es. bot)
- realizzare costantemente l'attività di valutazione per ogni attività di comunicazione strategicamente definita prioritaria, tramite il monitoraggio dell'efficacia delle azioni intraprese e la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

UNITÀ Collaborazioni Internazionali, Pubbliche Relazioni e Coordinamento brand

Inquadramento dell'attività

Obiettivo generale

A partire da febbraio 2011 l'Unità ha l'obiettivo di contribuire allo sviluppo della notorietà del MUSE, sostenendo l'affermazione del suo ruolo culturale e sociale a livello territoriale, nazionale e internazionale, allo scopo di consolidare la reputazione nel settore educativo, culturale, della ricerca e di promuovere il proprio essere al servizio dello sviluppo culturale e del benessere della società.

Obiettivi specifici

I compiti principali sono:

- curare le relazioni esterne – locali, nazionali e internazionali e instaurare di nuove
- rappresentare il MUSE in sostituzione della direzione in occasioni ufficiali
- fornire supporto alla direzione nelle relazioni istituzionali e nello sviluppo di progetti specifici a carattere internazionale
- custodire le qualità del brand MUSE e supervisionarne l'applicazione
- studiare, ricercare e valutare le call dei diversi bandi nazionali e internazionali alla ricerca di finanziamenti per progetti di ricerca ambientale e comunicazione della scienza
- predisporre proposte di progetto, coordinare i flussi informativi interni, gestire la struttura finanziaria e di rendicontazione di tutti i progetti speciali,
- supportare i vari Settori e Dipartimenti MUSE nella gestione esecutiva di progetti finanziati da bandi
- coordinare e gestire direttamente alcuni progetti finanziati da bando europeo.

Nel corso del triennio 2018-2020 l'attività dell'Unità sarà incentrata prevalentemente su:

- partecipazione ai bandi europei frutto della programmazione Europa 2020 e a quelli nazionali aperti dai diversi ministeri (*in primis* MIUR). Tale attività di fundraising istituzionale sarà legata principalmente allo sviluppo di iniziative ed attività ad alto contenuto sperimentale e innovativo, in linea con gli obiettivi specifici a medio termine indicati dalla direzione a fine ottobre 2017 (nello specifico attività educative STEAM, iniziative di connessione con i temi dell'industria 4.0, promozione dei nuovi saperi per il futuro tramite attività di computational tinkering)
- cura delle relazioni esterne con le istituzioni partner (nazionali e internazionali), anche attraverso la partecipazione al coordinamento ICOM Triveneto e la realizzazione di progetti specifici (cfr. talent swap – la cui prima sperimentazione è prevista nella primavera 2018)
- ampliamento delle relazioni istituzionali a livello ministeriale e di rappresentanza europea, anche grazie al progetto del Ministero degli Affari Esteri e alla collaborazione con l'Ufficio di rappresentanza PAT a Bruxelles
- partecipazione alle attività di lobby promosse dagli enti omologhi a livello europeo per promuovere il processo di *policy making* a favore dello sviluppo virtuoso del settore scientifico-culturale.

Programmazione pluriennale dell'attività (anni 2018-2020)

Per conseguire gli obiettivi sopra esposti, nel triennio 2018-2020 il programma di attività dell'Unità sarà incentrato principalmente sulle seguenti azioni:

- contribuire a elaborare progetti ad alto contenuto di sperimentazione e innovazione sul tema della valorizzazione delle competenze caratteristiche del nostro territorio provinciale (creative, artigianali e scientifiche), creando un legame funzionale e solidale tra formazione scolastica, mondo del lavoro e associazionismo soprattutto grazie al contributo degli ambiti disciplinari STEM, spazio FabLab e dello sviluppo di saperi trasversali alle diverse attività museali, attraverso attività di “computational tinkering”
- contribuire a elaborare progetti di coinvolgimento dei cittadini nella produzione del sapere scientifico grazie al paradigma della Citizen Science
- contribuire all'implementazione di sistemi di interpretazione territoriale partecipata, sia attraverso i media tradizionali che digitali
- individuare le linee e bandi di finanziamento nazionali ed europei tramite i quali sostenere il finanziamento dei progetti summenzionati, anche partecipando ad INFO DAY e giornate di networking

- favorire la formazione di tutto lo staff con risorse derivanti da finanziamenti europei messi a bando per la mobilità del personale (es. Erasmus+, H2020 MSCA)
- ampliare le possibilità di formazione degli operatori addetti all'amministrazione, ai servizi tecnici di front office tramite la sperimentazione e messa a punto di TALENT SWAP - un progetto di scambio bilaterale di professionisti, da attuare a livello nazionale e internazionale
- gestire i progetti nazionali e europei in corso o che, nel frattempo, hanno ottenuto finanziamento
- aumentare la reputazione del MUSE attraverso il monitoraggio delle occasioni di partecipazione del personale direttivo in qualità di relatore, uditore e/o coordinatore a convegni, giornate di studio, workshop e incontri nazionali ed internazionali anche in veste di rappresentante degli organi istituzionali delle associazioni di seguito elencate: Ecsite, ICOM, ANMS, Hands On, ICE AGE network, e la partecipazione ai più importanti convegni del settore (Ecsite, ASTC, World Science Center summit, NEMO, Museum Next)
- impostare o revisionare il contenuto di documenti e presentazioni per la direzione connessi con la strategia di ampliamento e consolidamento della reputazione del MUSE
- coordinare progetti di formazione interna tesi al rafforzamento di competenze di project management, anche tramite workshop di revisione e condivisione della mission e dei valori MUSE per appropriarsi e condividere una visione strategica
- contribuire a curare la comunicazione interna da parte dei quadri dirigenti
- sovrintendere l'utilizzo del brand MUSE regolamentando l'applicazione negli ambiti dove non sia ancora stata definita
- organizzare visite conoscitive e accoglienza di ospiti e VIP a supporto o per conto della presidenza e della direzione.

Unità Social events

Referente: Lorena Celva

Eventi sociali per il Muse.

Accoglie le richieste di utilizzo degli spazi del museo da parte di organizzazione no profit, PAT, Comune, Usl, associazioni e altri enti pubblici e gestisce gli eventi. Opera a favore e in collaborazione con il Settore Corporate Marketing, Audience Development e comunicazione.

Nell'anno 2017 sono stati gestiti 80 eventi, con un numero di visitatori pari 5455, con un incasso complessivo di 28.602 euro.

Coordinamento dei servizi di custodia e duty manager per il Muse

Si occupa della turnistica del personale, duty manager e di custodia delle sale espositive, e dei rapporti con le cooperative incaricate del servizio: Servizio e ripristino e valorizzazione ambientale, Cla consorzio lavoro ambiente, cooperativa facchini verdi. Controlla costantemente lo stato dei rinnovi del personale stagionale o in fase di pensionamento in stretta collaborazione con il CLA e il SOVA Servizio Organizzazione e Valorizzazione Ambientale della PAT.

L'attività a supporto della custodia e sorveglianza ha visto impegnato nel 2017 un maggior numero di lavoratori rispetto all'anno precedente. Al fine di razionalizzare l'utilizzo del capitale umano adibito alle attività di accoglienza del pubblico e di supporto ai numerosi eventi culturali,

convegni, concerti ecc., organizzati nelle due strutture museali, il Servizio ha messo a disposizione un numero complessivo di 40 lavoratori, 31 per la sede, 6 per il Palazzo delle Albere e 2 per il museo Caproni e 1 per il Giardino Botanico delle Viole del Bondone.

Gestione del servizio di economato, istituito per la gestione di cassa delle piccole spese di ufficio.

Nell'arco dell'anno il budget assegnato oscilla dai 15.000/ 20.000 euro per gestire per le piccole spese di ufficio.

L'unità si appoggia per questo servizio ad un Tutor coordinatore dell'attività di un ragazzo di disabile e opera con il supporto e coordinatore di piccole attività per la gestione del tempo e del lavoro di un ex collaboratore del museo in stretta collaborazione col Centro Salute Mentale di Trento.

Gestione degli eventi del Palazzo delle Albere, coordinamento del servizio di custodia e gestione della manutenzione ordinaria

Coordina i servizi di custodia e accoglienza, garantisce la vigilanza del patrimonio museale all'interno dei locali espositivi e nelle aree di pertinenza del Palazzo delle Albere.

Coordina e gestisce l'attività del personale interno ed esterno nella realizzazione di interventi riguardanti le grandi manutenzioni (es: squadra manutenzioni della PAT).

Controlla e gestisce il calendario degli eventi e l'eventuale necessità di prestito dei materiali, verificando eventuali sovrapposizioni o vicinanze con eventi simili(in collaborazione con i responsabili dell'ufficio attività culturali della Pat).

Gli eventi del Palazzo delle Albere nel 2017 sono stati 20, per un numero complessivo di 956 visitatori.

Servizio prevenzione e protezione dai rischi

Referente: Gabriele Devigili

Ha il compito di coordinamento le attività lavorative del Servizio di Prevenzione e Protezione e quindi organizzazione di persone il cui fine è la promozione, nel posto di lavoro, di condizioni che garantiscono un adeguato grado di qualità nella vita lavorativa, proteggendo la salute dei lavoratori, e prevenendo malattie ed infortuni, fungendo da consulente specializzato del datore di lavoro su ciò che attiene a tutte le incombenze relative alla promozione e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

In particolare tale settore si occupa di:

- a) Individuare i fattori di rischio, valutare i rischi e individuare le misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro;
- b) Elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) Elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d) Proporre programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e) Partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35 del D.lgs. 81/08;
- f) Fornire ai lavoratori adeguate informazioni di cui all'articolo 36 del D.lgs. 81/08.
- g) Gestire i rifiuti speciali prodotti dalle varie sedi per Muse;
- h) Gestione del servizio di vigilanza;
- i) Gestione infortuni;

e per via del Medico Competente:

- j) predispone le misure per la tutela della salute dei lavoratori in collaborazione con il Servizio di prevenzione e protezione;
- k) effettua gli accertamenti sanitari preventivi e periodici e determina l'idoneità dei sottoposti al suo controllo;
- l) istituisce la cartella sanitaria dei soggetti a sorveglianza medica;
- m) effettua la visita degli ambienti di lavoro con il Responsabile della Prevenzione almeno due volte l'anno;
- n) collabora alla predisposizione del servizio di pronto soccorso;
- o) collabora all'attività di formazione ed informazione del personale;
- p) informa il Datore di lavoro per i casi riscontrata inidoneità dei soggetti controllati;
- q) informa il lavoratore sottoposto a controllo sui risultati degli accertamenti effettuati;

Per quanto riguarda la programmazione del triennio 2018 – 2020, la maggior parte di tali attività hanno carattere continuativo e quindi non variano con gli anni se non per affinamento. Diverso discorso riguardano gli interventi successivi all'apertura di nuovi luoghi di lavoro come il futuro nuovo Museo delle Palafitte di Ledro.

Per quanto riguarda nello specifico il prossimo anno sono in programma le seguenti attività:

- a) normali attività;
- b) approvazione del nuovo sistema di gestione della sicurezza da parte del Datore di Lavoro;
- c) aggiornamento dei DVR di tutto il Museo delle Scienze in funzione della nuova organizzazione, in sede di approvazione da parte del Datore di Lavoro;

- d) formazione del nuovo personale individuato nel nuovo sistema di gestione della sicurezza (dirigenti per la sicurezza, preposti e addetto al servizio di prevenzione e protezione);
- e) conclusione della valutazione lavoro stress correlato 2017;
- f) definizione schede di sicurezza attività per il pubblico;
- g) ridefinizione schede di sicurezza servizi educativi;
- h) formazione corso base;
- i) aggiornamento formazione primo soccorso;
- j) aggiornamento formazione addetti antincendio;
- k) aggiornamento formazione attività manutentive;
- l) aggiornamento formazione per attività su percorsi ripidi;
- m) aggiornamento formazione per lavori in quota;
- n) aggiornamento formazione per lavori su funi;
- o) aggiornamento rischio chimico;
- p) aggiornamento rischio biologico;
- q) aggiornamento rischio uso motosega;

Nell'anno 2019, avranno luogo:

- a) normali attività;
- b) aggiornamento DVR Ledro data la conclusione degli interventi di riqualificazione della sede del Museo;
- c) valutazione lavoro stress correlato 2019;

Nell'anno 2020, avrà luogo:

- a) normali attività;

Progetto speciale Controllo di gestione

Referente: Denise Eccher

Si tratta di un progetto che intende trasformare radicalmente la struttura della programmazione e della gestione della programmazione culturale del Museo con l'obiettivo di sviluppare uno strumento di gestione e di controllo riferito al concetto di Management by Project. Secondo questo approccio, tutte le funzioni culturali del museo, vale a dire tutto l'ambito di Sviluppo, sarà letto e organizzato secondo logiche di progetto. Pertanto si tratta di una nuova impostazione di tutto il modo di individuare sviluppare e produrre le azioni culturali del Museo, dalla ricerca alla mediazione culturale, dalla comunicazione ai progetti educativi. Funzione del progetto speciale controllo di gestione è la costituzione di un sistema operativo volto a guidare la gestione verso il conseguimento degli obiettivi stabiliti in sede di pianificazione strategica, rilevando attraverso la misurazione di appositi indicatori, lo scostamento tra obiettivi pianificati e risultati conseguiti e informando di tali scostamenti i vari responsabili, affinché possano decidere le opportune azioni correttive. Scopo del controllo di gestione è quello di aiutare il personale ad indirizzare il proprio comportamento verso il conseguimento degli obiettivi dell'ente ed è strettamente connesso al sistema di pianificazione aziendale.

Si è osservato come il museo tenda a basare una parte significativa della propria attività sul lavoro per progetti, laddove per progetti si intendono iniziative temporanee intraprese per creare un risultato con caratteristiche di unicità, contrapposti alle operazioni intese come i flussi di lavoro permanente che l'ente svolge su base ripetitiva per l'erogazione di servizi standardizzati.

Per tale motivo ci si è indirizzati verso l'applicazione della disciplina del project management per il raggiungimento e l'estensione degli obiettivi strategici dell'ente.

Obiettivi generali dell'applicazione di una gestione per progetti sono il decentramento delle responsabilità, l'orientamento ai risultati attraverso il controllo degli obiettivi di progetto, lo sviluppo professionale nella realizzazione dei progetti e l'apprendimento organizzativo attraverso i progetti. Obiettivi specifici includono l'implementazione della gestione efficace ed efficiente dei progetti, della gestione dell'insieme dei progetti intrapresi simultaneamente e la gestione delle relazioni tra l'organizzazione ed i singoli progetti.

I risultati attesi nel triennio 2018-2020 includono:

- la formazione diffusa in ambito di project management;
- la definizione di una infrastruttura per la gestione delle attività museali che tenga conto della diversità dei singoli progetti e delle operazioni intrapresi dal museo;
- la definizione di una infrastruttura per la gestione dell'insieme delle attività museali a partire dalla selezione dei progetti e che consideri le interdipendenze tra le attività;
- l'implementazione di un sistema di definizione e comunicazione della strategia e della cultura dell'ente, che includa l'allocazione delle risorse disponibili in bilancio e che assicuri tra il resto l'apprendimento individuale ed organizzativo.

Area tecnica

Referente: Lavinia Del Longo

L'Area Tecnica si occupa del coordinamento e della realizzazione dei progetti riguardanti allestimenti, arredi, esposizioni, edifici e altre strutture e fornisce supporto alla direzione nelle scelte connesse alla pianificazione, alla gestione delle attività di progettazione e alla realizzazione delle opere, anche in relazione a incarichi esterni. L'Area Tecnica è impegnata nella gestione ordinaria degli edifici, delle manutenzioni degli impianti, delle manutenzioni degli allestimenti, delle pulizie, e si relaziona con i settori di competenza per la gestione dei servizi di guardiania, della sicurezza, come anche dei servizi al pubblico, quali biglietteria, bookshop e bar. Fanno parte dell'Area anche tutti i tecnici del Settore Tecnologie e IT.

Nella gestione e coordinamento generale dell'edificio e delle manutenzioni straordinarie, il team cura gli appalti sia per i lavori di completamento e ottimizzazione delle strutture espositive e degli arredi, sia per gli interventi di manutenzione ordinaria per i quali sono richieste professionalità esterne all'ente. Nel coordinare le attività di manutenzione straordinaria si relaziona da un lato con la società Patrimonio del Trentino, proprietaria dell'edificio, per valutare gli interventi necessari in relazione al contratto di locazione, e dall'altro lato con lo Studio Renzo Piano Building Workshop che detiene la Direzione Artistica su tutte le nuove opere relative ad edificio, arredi e allestimenti permanenti.

Fanno parte dell'Area Tecnica anche le seguenti due squadre di lavoro:

Settore Multimedia che si occupa della progettazione e realizzazione di prodotti multimediali per tutti i settori del museo (allestimenti permanenti, installazioni temporanee, promozione, settore educativo, eventi, ecc.);

Tecnici Museali che svolgono le attività pratiche a supporto dei progetti di ricerca in corso presso il museo, anche in collaborazione con altri istituti di ricerca nazionali e internazionali.

Collezioni scientifiche

Nel triennio 2018-2020 proseguirà l'attività istituzionale di curatela e documentazione delle collezioni scientifiche. La catalogazione informatizzata dei reperti e il riordino delle raccolte saranno curati dalle sezioni scientifiche di competenza, con il coordinamento del tecnico specialista delle collezioni. Le principali attività trasversali prevedono: 1) l'adozione di un nuovo software per la gestione delle collezioni che consenta di migliorare la catalogazione e documentazione dei reperti, anche attraverso la georeferenziazione dei dati e la pubblicazione sul web; 2) la standardizzazione di procedure gestionali riferite a acquisizioni, prestiti e conservazione del patrimonio; 3) la predisposizione di un laboratorio di digitalizzazione per la documentazione fotografica e la scansione 3D. Verranno inoltre avviati progetti sperimentali di citizen science e crowdsourcing per il coinvolgimento della cittadinanza nello studio delle collezioni. Si prevede inoltre la partecipazione ad attività divulgative destinate al pubblico, in collaborazione con i settori

competenti. Tali attività coinvolgeranno il tecnico specialista delle collezioni e il personale tecnico-scientifico di tutte le Sezioni del MUSE, sotto la supervisione del coordinatore del settore Ricerca

Gli investimenti straordinari principali del 2018 sono costituiti dal Planetario nel parco del MUSE e la manutenzione straordinaria della sede del Museo delle Palafitte del Lago di Ledro e dall'intervento di ampliamento sempre del Museo delle Palafitte del Lago di Ledro.

Area affari generali e contabilità

Referente: Massimo Eder

L'Area assicura il coordinamento e la gestione dell'attività finanziaria del museo garantendo il rispetto degli adempimenti, la gestione ottimale delle risorse finanziarie, il supporto ai processi decisionali e informativi, il coordinamento generale e contabile delle diverse aree e sedi territoriali, la gestione fiscale di competenza. Tutte le funzioni sono trasversali e di supporto amministrativo e operativo a tutte le aree del museo.

Attuare il Piano Finanziario per l'Area vuol dire dare attuazione alle azioni proposte dalla direzione e autorizzate dal CdA.

L'attività dell'ufficio è organizzata in tre settori:

- Acquisti e segreteria;
- Contabilità, bilancio e gestione patrimonio;
- Gestione giuridica ed economica del personale.

Oltre l'attività ordinaria che caratterizza il lavoro dell'ufficio, con un rafforzamento del personale i punti cruciali da affrontare nell'esercizio 2018 sono:

- contabilità economico-patrimoniale: in fase di rendiconto 2017 l'armonizzazione contabile introdotta dal d.lgs. 118/2011 impone di rappresentare a fini conoscitivi la situazione economico-patrimoniale dell'ente. Il primo quadrimestre dell'anno sarà quindi caratterizzato da questo nuovo adempimento contabile;
- la nuova contabilità economico-patrimoniale impone un importante lavoro di valutazione dei beni che è funzionale alla conoscenza del patrimonio complessivo del Museo e deve consentire la rilevazione dei singoli elementi all'atto della loro acquisizione, nonché il costante aggiornamento nel tempo dei valori medesimi. Sull'attività di revisione del patrimonio è stato attivato un progetto di servizio civile di dodici mesi. Entro il primo quadrimestre 2018 sarà raggiunto il principale step richiesto dalla contabilità economico-patrimoniale: il valore aggiornato dei beni. Si stima invece che per effettuare tutte le operazioni previste dal regolamento "Patrimonio e Inventari" sia necessario più di un anno di lavoro;
- adeguamento del sito Amministrazione trasparente del Museo in ottemperanza a quanto stabilito dalle ultime norme in materia e dalle direttive ANAC;
- aumento della produttività interna a seguito di una verifica dei processi interni e all'inserimento di alcune nuove figure amministrative (una nel settore Acquisti e segreteria e una nel settore Contabilità, bilancio e gestione patrimonio);
- sistemazione delle posizioni previdenziali del personale dipendente. L'operazione ha avuto avvio fondamentalmente quest'anno iniziando dai dipendenti più anziani. Nel corso del 2018 si presume di poter concludere la sistemazione di tutte le posizioni previdenziali;
- riforma della legge cultura: si presume che durante il 2018 il Dipartimento Cultura della Provincia chiamerà a raccolta tutti i musei provinciali, per preparare il nuovo assetto di governance previsto in legge con il 1° gennaio 2019.

Acquisti e segreteria

Referente: Carla Spagnolli

Il settore Acquisti e segreteria provvede, secondo la normativa dei contratti e degli appalti provinciale e nazionale, ad acquistare beni e servizi per le esigenze delle diverse aree del museo. Il settore si occupa di tutto l'iter amministrativo, escluso la verifica dell'adempimento contrattuale di competenza dei vari funzionari responsabili di commessa.

Al settore è affidato inoltre il compito della predisposizione preliminare degli atti amministrativi, in particolare deliberazioni e determinazioni, da sottoporre all'approvazione del direttore del museo. Gestisce il protocollo (in entrata e in uscita) e le polizze assicurative del Muse (sinistri, ecc.)

Cura momentaneamente i report interni direzionali di comunicazione periodica dell'andamento degli ingressi al Muse e sedi territoriali.

Contabilità, bilancio e gestione patrimonio

Referente: Sabrina Candioli

Il settore provvede alla gestione del rendiconto ed alla tenuta sistematica della contabilità finanziaria ed economico-patrimoniale, occupandosi della gestione delle varie fasi delle entrate e delle uscite istituzionali e commerciali (tutte le scritture contabili derivanti da qualsiasi movimento finanziario, tramite il tesoriere, carta di credito o economo).

Cura i report statistici richiesti da enti nazionali e provinciali, predisponde le rendicontazioni periodiche e finali di progetti finanziati da soggetti terzi (internazionali, europei, nazionali, regionali, provinciali e locali), siano essi pubblici o privati garantirà la sua ordinaria attività.

Nel corso del 2018 il settore sarà impegnato nel predisporre il nuovo rendiconto economico-patrimoniale e alla revisione dell'inventario patrimoniale.

Gestione giuridica ed economica del personale

Referente: Fausto Postinghel

Il settore si occupa della gestione giuridica ed economia del personale dipendente del Muse e della gestione economica del personale parasubordinato. Predisponde i movimenti contabili in finanziaria per registrare i flussi derivanti dal pagamento degli stipendi ai dipendenti, del compenso ai collaborati, degli oneri contributivi e delle ritenute operate in qualità di sostituto d'imposta. Predisponde mensilmente il modello F24 e IRAP per tutti i settori e attività del Muse. Predisponde annualmente il modello 770 e il modulo ISTAT per la rilevazione dei dati statistici riguardante il personale dipendente.

Area gestione risorse e contratti

Referente: Alberta Giovannini

Settore risorse umane

Il settore svolge le funzioni di gestione relative al personale dipendente e collaboratore a vario titolo, ponendosi quale interfaccia fra le risorse umane e la direzione e la direzione amministrativa, con le quali collabora nella realizzazione delle politiche di gestione delle risorse umane, nella stesura dei programmi di attività e nella definizione dei fabbisogni di personale.

Le funzioni ricorrenti del settore riguardano la raccolta delle esigenze e delle richieste sia in termini organizzativi sia di rapporti interpersonali, la risposta ad eventuali richieste di emergenza, la cura dei processi interni di selezione e ingresso di nuovo personale, la gestione delle informazioni relative all'ambiente interno nonché l'ubicazione e la collocazione funzionale del personale. Il settore gestisce l'arrivo di candidature e curriculum predisponendo un data base apposito a disposizione di tutti i settori per la valutazione di collaborazioni, stage e tirocini.

Per quanto riguarda le attività non ricorrenti, nell'anno 2018 il settore porterà ad esito la riorganizzazione avviata nell'anno 2017 in un contesto di accresciuta complessità organizzativa e di una mole rilevante di attività, principalmente legate all'enorme successo riscosso dal museo ma anche alle intense e diversificate relazioni esterne. La definizione degli assetti organizzativi va completata con apposita mappatura di processi e predisposizione di procedure.

Il settore continuerà a assistere la direzione e la direzione amministrativa nella prefigurazione di possibili scenari di soluzione di problemi contrattuali e giuridici nella gestione delle risorse umane, nonché nella tenuta dei rapporti sindacali. Nell'anno 2018 l'attività più complessa sarà la gestione dell'appalto dei servizi di mediazione culturale e dei servizio al pubblico che comporterà riflessi notevoli sulla gestione del personale in generale.

Il settore gestisce inoltre i progetti di servizio civile in tutte le loro fasi, dalla proposta, al bando, alla selezione fino alla presa in carico e gestione corrente. Attualmente sono in corso 15 progetti e nel 2018 si manterrà un andamento stabile di accoglienza.

Il settore si occupa anche di gestire stage ed esperienze di tirocinio a vario livello. Nel 2018 l'obiettivo è quello di proporre alle università anche tesi di ricerca di argomenti di interesse per il Muse.

Per il perseguitamento dei propri obiettivi, il settore si occupa anche di attività per il benessere dei lavoratori.

Nel 2018 si consoliderà l'attività di mantenimento del marchio Family Audit (certificazione finale ottenuta) ponendo in essere le attività di promozione della conciliazione tra vita lavorativa e familiare e privata in genere, attraverso strumenti dedicati. Tra queste da segnalare è il progetto pilota di smartworking, iniziato a settembre 2017. Durante il 2018 si effettuerà una valutazione per predisporre il nuovo bando.

Contract management

Il settore comprende le attività di accoglienza per il pubblico, call e booking center, shop, corporate e fundraising, marketing e promo commerciale.

Oltre a questi servizi dal 2018 il settore si occuperà della gestione dell'appalto dei servizi di mediazione culturale e dei servizio svolgendo il ruolo di referente interno dell'appalto.

Il settore **accoglienza per il pubblico** è attivo tutti i giorni e rappresenta il punto di prima accoglienza per l'utente. È costituito da tre postazioni di biglietteria che curano principalmente il servizio cassa per pubblico generico e scolastico attraverso un sistema informatico integrato con il servizio prenotazioni, che consente l'emissione dei biglietti per ingressi singoli, abbonamenti e card e l'accoglienza di gruppi prenotati scolastici e non. Una di queste postazioni è definita "cassa preferenziale" ed è riservata agli utenti che possono accedere con criterio di precedenza (ovvero gruppi prenotati, possessori di membership, voucher accreditati, disabili e accompagnatori, persone con gravi difficoltà motorie, donne in dolce attesa, bambini < 1 anno d'età).

Tutte le postazioni, assieme ad una ulteriore dedicata esclusivamente a info point, forniscono ai visitatori informazioni di varia natura sul percorso espositivo, sulle attività e sugli eventi in corso o programmati sia presso il Museo sia presso le sedi territoriali. Il personale è sempre aggiornato anche su opportunità e servizi offerti dalla città per fornire ai turisti le informazioni al riguardo e per supportarli nell'orientamento urbano (luoghi di cultura, ristorazione, servizi pubblici, trasporti...). Si occupa di diffondere annunci audio di varia natura rivolti al pubblico all'interno delle sale espositive. È punto di accoglienza anche per ospiti generici del Museo e gli utenti degli uffici.

Presso il bancone di accettazione è esposto materiale promozionale sia del Museo e delle sedi territoriali, sia di enti convenzionati esterni e di eventi vari. Il settore accoglienza per il pubblico svolge inoltre il compito di gestione, stoccaggio e smistamento oggetti smarriti.

Il settore gestisce il servizio di posta in uscita e la ricezione e lo smistamento di pacchi.

Talvolta il settore supporta in occasione di eventi esterni, anche il servizio tecnico per la sala conferenze ed il servizio hostess.

Vi è inoltre un'ulteriore postazione interna alle sale espositive che gestisce la distribuzione delle videoguide, dei kit attività (es. zainetto esploratore, giardinaggio ecc.) e svolge attività di info point interno.

Il settore **call-booking center** si occupa della ricezione, gestione e smistamento di tutte le chiamate telefoniche in arrivo al numero istituzionale del Museo, fornisce le informazioni richieste, svolge attività di promozione di eventi e attività per il pubblico, raccoglie la prenotazione delle attività in programma e inoltra, quando necessario, le chiamate al personale interno. Il servizio è svolto attraverso due linee telefoniche dedicate. Ulteriori due linee telefoniche sono riservate al numero verde per la prenotazione dei servizi educativi. La gestione delle chiamate avviene mediante un software integrato che permette l'inserimento delle prenotazioni sulla base delle disponibilità in agenda di spazi e personale. Dal contatto telefonico diretto il servizio si svolge poi con controllo e gestione dei fax in arrivo per la verifica della modulistica necessaria al fine della

conferma della prenotazione. Il personale gestisce le molteplici richieste che pervengono da parte di Istituti scolastici o altri interlocutori, relativamente a visite guidate, attività ed escursioni svolte nella sede, nelle sedi territoriali e sul territorio, nonché alle attività da programma presso il Museo offrendo un servizio di consulenza, informazione, promozione e prenotazione, attraverso costanti aggiornamenti in linea con la programmazione museale.

Il settore cura l'informazione e il servizio di prenotazione dell'offerta educativa della sede centrale del MUSE e di tutte le sedi territoriali. In particolare mantiene stretti rapporti ed è sostenuto dall'area Programmi al fine di fornire tutte le informazioni utili alla migliore fruizione dei servizi.

Il settore funge anche da accoglienza del pubblico per prenotazioni effettuate fisicamente presso l'ufficio e per soddisfare altre richieste generiche. Inoltre è riferimento per lo staff della lobby e delle sale espositive (accoglienza del pubblico, duty manager, pilot, staff di custodia...) gestendo fogli presenza, segnalazioni varie ecc. con continua dimostrazione di capacità di problem solving.

Il personale dedicato si occupa anche della gestione della turnistica non solo del settore stesso, ma anche del settore Accoglienza del pubblico, Shop e dello staff dei servizi educativi e al pubblico (pilot e coach) attraverso un impegno complesso di gestione dei calendari, prenotazioni, spazi disponibili, con verifica delle disponibilità e comunicazioni dirette agli operatori. Da definire per il 2018 il passaggio di queste competenze nel nuovo appalto di servizi.

Il settore **shop** mette a disposizione del pubblico un vasto assortimento di prodotti legati ai temi della scienza e della natura, una ricca selezione di pubblicazioni scientifiche, libri e oggetti. È supportato per la logistica da un piccolo magazzino situato al piano -2.

La selezione dei prodotti da mettere in vendita è svolta mediante verifica dei risultati della gestione attraverso il software di magazzino e mediante un'accurata ricerca di mercato per individuare oggetti da proporre in linea per tematica e per impianto etico con il percorso museografico del MUSE e per lo sviluppo di prodotti ad hoc.

Nell'assegnazione delle responsabilità è stata individuata una risorsa specificatamente dedicata a tenere in considerazione eventi e mostre temporanee programmate per definire ordini e ricercare oggettistica tematica. Prosegue inoltre la collaborazione con alcune cooperative sociali per l'introduzione di prodotti creati in collaborazione con le stesse nell'ottica di programmi di inclusione sociale.

A questo proposito nell'anno 2018 sarà realizzato un progetto con la cooperativa Progetto 92 per la riqualificazione lavorativa di soggetti con disagio socio comportamentale attraverso la messa a disposizione dei locali del Museo presso Via Calepina 10 con lo scopo di creare oggetti a marchio Muse attinenti all'attività di divulgazione scientifica, ideati dai colleghi della mediazione culturale e creati dagli utenti della cooperativa e messi in vendita in un nuovo "Social store".

Il settore continua inoltre a supportare gli shop delle sedi territoriali.

Settore Corporate Membership e fundraising

Il Settore ha il duplice obiettivo di creare una rete tra mondo produttivo (privato) e istituzioni culturali e di ricerca scientifico - tecnologica (pubblico) e di instaurare una relazione virtuosa con aziende interessate a sostenere economicamente, o attraverso altre modalità, il MUSE e i suoi

progetti. Le aziende possono trovare nel Museo un interlocutore rilevante nella politica culturale locale e, allo stesso tempo, un luogo dove è garantita una grande visibilità di pubblico. Di conseguenza la relazione tra pubblico e privato si riflette direttamente sul tessuto socio-economico, creando valore aggiunto per il sistema territoriale. In quest'ottica si collocano anche le iniziative di carattere promo commerciale.

L'attività del settore consiste nella selezione, analisi e classificazione di un numero definito di imprese, suddivise in diverse categorie, all'interno delle quali sono state collocate sia aziende con le quali il Museo aveva già avuto relazioni, sia imprese selezionate appositamente, previa ricerca di mercato. Le proposte ai soggetti sono elaborate nell'ambito di programmi specifici per diversi target approvati dal consiglio di amministrazione ma con personalizzazioni a seconda del soggetto e a seconda della programmazione annuale.

Per l'anno 2018 i principali assi di azione saranno le mostre temporanee (Genoma, Ghiacciai) e le attività di supporto alla Ricerca.

Nell'ambito **promocommerciale** il settore si occupa di gestire numerose attività in collaborazione con i soggetti della ricettività (es. ASAT, UNAT, B&B di qualità), accordi di comarketing (es. progetto Tanzamia di Dolomiti Energia, DB Bahn) collaborazioni e convenzioni con soggetti compatibili per valori e obiettivi con la mission del Museo. Attualmente le convenzioni in essere sono circa 50, oltre ai circuiti di marketing territoriale quali Trentino Guest Card e Museum Pass, Trento Film Festival, WAM Festival, Oriente Occidente, Festival dell'Economia, Trento half maraton, Ted X Trento. Nell'ambito di questi nell'anno 2018 una gestione speciale sarà riservata alla Giornata Nazionale Ana.

Il settore si occupa della gestione delle indagini di Evaluation, sia quantitativa che qualitativa, progetti condivisi con i settori comunicazione e attività di mediazione con lo scopo di avere indici e feedback sulla gestione generale del museo, sul pubblico e sugli eventi svolti. Nell'ambito di questa attività si colloca anche il bilancio sociale, quale strumento di comunicazione con gli stakeholder dei risultati della gestione.

Nell'ambito delle attività di marketing vi sono poi attività Extramoenia per fiere, centri commerciali e attività di marketing di interesse promozionale.

Area ricerca e sviluppo

Referente: Michele Lanzinger

Mediazione culturale

Referente: Patrizia Famà

Il settore Mediazione Culturale svolge attività di comunicazione scientifica in sinergia con tutti i settori del Museo per lo sviluppo di azioni e pratiche innovative per l'educazione e la comunicazione delle scienze naturali e sociali e delle STEM nell'ambito di quattro aree prioritarie:

- AMBIENTE E CLIMA, ENERGIA E FONTI RINNOVABILI
- FABBRICA INTELLIGENTE – MECCATRONICA
- SCIENZE UMANE E SOCIALI
- TURISMO E PATRIMONIO CULTURALE (artistico e naturalistico).

La vasta gamma di azioni culturali ed educative sono indirizzate a tutti i pubblici effettivi e potenziali del MUSE, compresa la scuola. Importanti sono anche le attività di progettazione e creazione degli apparati comunicativi testuali, iconici e multimediali delle esposizioni permanenti e temporanee. Il settore è inoltre impegnato nella gestione di centri visitatori sul territorio.

Si occupa di comunicazione e ricerca, anche in progetti europei, relative all'impatto delle innovazioni scientifiche sulla società, per elaborare strumenti e modalità ottimali per la comunicazione e l'offerta al pubblico e favorire la partecipazione dei cittadini alla scienza. In quest'ambito sono anche focalizzati aspetti relativi a genere e scienza.

Programma Mostre

Nel prossimo triennio (2018-2020) le attività del Settore Mediazione Culturale si esplicheranno attraverso (i) l'ideazione e l'allestimento di esposizioni temporanee presso il Museo e le sedi territoriali e con l'aggiornamento di exhibit e sezioni delle esposizioni permanenti del MUSE. Tra le mostre temporanee in programmazione dal 2018 si citano la mostra "Genoma Umano. Quello che ci rende unici", che propone un viaggio nelle scoperte, storie e scelte prodotte dalla conoscenza del genoma umano e invita a riflettere su questioni suscite dal progresso della genomica; la mostra sul tema dei "Ghiacciai", che espone le ragioni e gli effetti irreversibili dell'esaurimento di queste risorse vitali, in modo interattivo e multidisciplinare.

Il Settore Mediazione Culturale partecipa alla progettazione museografica ed educativa di percorsi sul territorio, attraverso consulenza scientifica per enti pubblici e privati che intendono valorizzare e far conoscere i pregi naturalistici locali. In particolare, un team di mediazione esperto in zoologia, botanica, geologia e paesaggio è coinvolto nella progettazione di un percorso espositivo presso la Malga Fazzon di Pellizzano (Val di Sole). I temi salienti del progetto sono la forte connessione dell'uomo con l'ambiente circostante dal punto di vista culturale, storico, di necessità; la diffusione della conoscenza relativa alle caratteristiche principali dell'ambiente naturale della zona in cui si inserisce il centro e il legame con l'uomo.

Il lavoro di ammodernamento delle video-audioguide Explora MUSE, in noleggio ai visitatori dall'estate 2014, è parte integrante dell'aggiornamento dell'esperienza di visita delle sale permanenti del MUSE. Il progetto è volto alla migrazione di tutti i contenuti testuali, audio e video

in una nuova app, con l'aggiunta di funzioni come il wayfinding interno e la realtà aumentata. Il progetto beneficia del contributo economico di Google casa madre, dato che utilizza i suoi recenti sistemi di AR.

Progetti collaborativi

Inoltre, si cita la partecipazione attiva in vari progetti europei, anche di ricerca, che includono la visione di Responsible Research and Innovation (RRI) nelle sfide di Horizon 2020, in settori di innovazione tecno-scientifica. Tra questi il progetto “Sparks. Rethinking Innovation Together”, i cui obiettivi principali consistono nell'aumentare la consapevolezza della cittadinanza circa il concetto e la pratica della RRI, nell'alimentare le politiche di ricerca e innovazione a livello comunitario, nazionale e locale per facilitare lo sviluppo di processi di RRI nel campo della salute e medicina.

Il progetto consta di una mostra temporanea dal titolo “Oltre il laboratorio: la rivoluzione scientifica fai-da-te” e di eventi partecipativi, quali caffè scientifici e workshop, utili a sviluppare questo processo di inclusione della società nella ricerca e innovazione.

Tra i progetti collaborativi di durata pluriennale si cita LIFE FRANCA (Flood Risk Anticipation and Communication in the Alps), incentrato sulla comunicazione del rischio alluvionale e sull'applicazione delle tecniche di anticipazione agli eventi calamitosi. Gli obiettivi principali sono: promuovere una cultura dell'anticipazione e prevenzione del rischio alluvionale, preparare la popolazione ad affrontare gli eventi alluvionali attraverso un processo partecipato tra cittadini, tecnici e amministratori, rappresentare un progetto pilota per altre aree e altri rischi naturali.

Il settore di Mediazione coordina il Fablab, un laboratorio di fabbricazione, sperimentazione e prototipazione tecnologica aperto alla cittadinanza. Tra gli obiettivi prioritari dei progetti legati allo spazio Fablab vi è la diffusione e applicazione della ricerca sulla robotica, sul design, sul biotech, sull'industria 4.0 e l'educazione digitale. Tra i progetti europei di punta si cita “Fablabnet”, per la costruzione di una rete di fablab del centro-est Europa, finanziato da Interreg, e “Phablab 4.0”, finanziato nel programma quadro europeo Horizon 2020, il quale, attraverso la realizzazione di oltre 33 workshop e 11 competizioni ambisce a connettere il mondo della fotonica a quello innovativo dei Fablab.

In ambito di sostenibilità la Mediazione culturale, conscia dell'importanza del ruolo degli enti pubblici nel sostenere i temi dell'Agenda 2030, è impegnata a diffondere la conoscenza degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) sia attraverso azioni di educazione rivolte al pubblico scolastico che eventi aperti alla cittadinanza, come il festival dello sviluppo sostenibile. Nello specifico, tra i progetti principali si cita:

- 1) SDG on the road (settembre-novembre 2018). Tour tra le comunità di valle trentine con interventi nelle principali scuole del territorio e con la cittadinanza
- 2) TASK scuole (A.S. 2018-2019). Sperimentazione open-ended su come si caratterizza l'approccio scientifico ai temi della sostenibilità per le scuole del territorio.

L'aspetto di Science with and for Society, che permea tutte le attività e i progetti collaborativi sopracitati, è rilevante anche nello sviluppo di strumenti destinati a sostenere la problematica “genere e scienza”. Le azioni e le competenze della Mediazione sono rafforzate con la

partecipazione ai direttivi dell'Associazione nazionale Donne e Scienza (ass D&S) e de European Platform Women in Science (EPWS) e partecipazione a Marie Curie Alumni Association (MCAA).

Editoria

I progetti editoriali della sezione di Mediazione comprendono due guide: Biodiversità Urbana in Trentino-Alto Adige – II – Piante e Funghi e Biodiversità degli Ambienti d’Alta Quota in Trentino. La prima guida rappresenta il secondo volume di una collana che include la Guida alla Biodiversità Urbana in Trentino-Alto Adige – I – Animali (2013). La guida alla Biodiversità degli Ambienti d’Alta Quota in Trentino si presenterà come un vademecum ragionato alla “lettura ecologica” degli ambienti alpini d’alta quota.

Verrà inoltre prodotta una rassegna delle attività di ricerca e scientifico-culturali condotte del MUSE svolte nel corso del 2018, nel format “Strenna”.

Settore educativo

Referente: Katia Danieli

Servizi educativi

Il settore Servizi educativi si occupa della programmazione, del coordinamento e della gestione di tutte le attività educative del museo. Il settore lavora in sinergia e in concertazione fra i principali settori di mediazione culturale e cura la relazione con il servizio di prenotazione, interfaccia principale con l’utente esterno.

Per quanto attiene alle iniziative rivolte al pubblico scolastico nel prossimo triennio l’attività sarà orientata in prima applicazione al mantenimento degli standard qualitativi e quantitativi delle attività con attenzione particolare agli andamenti stagionali e di periodo.

Proseguirà quindi la costruzione di una programmazione che punti alla destagionalizzazione delle attività favorita da iniziative speciali e settimane tematiche nel periodo del primo quadrimestre, per incentivare la partecipazione delle scuole della provincia.

Nel secondo quadrimestre la proposta educativa sarà rivolta piuttosto a soddisfare la richiesta di attività da parte delle scolaresche provenienti da fuori provincia che vedono il museo come meta di gite scolastiche.

Si proporranno iniziative di “dopo scuola d’eccellenza” per gli studenti che vorranno approfondire tematiche legate al proprio percorso di studi scientifico.

Inoltre si prevede di realizzare materiale da fornire ai docenti a corredo delle attività svolte al museo con le classi (come video tutorial, ecc.), per costruire percorsi in grado di dare una coerenza di senso tra il pre e il post visita.

La richiesta crescente di interventi da parte di alcuni percorsi di studi universitari e altri enti culturali, ci porta inoltre all’esigenza di strutturare e standardizzare proposte di incontro di

approfondimento più specialistico, che vada oltre la semplice visita al museo o la proposta laboratoriale.

Una nuova linea di sviluppo intende inoltre promuovere l'ideazione di nuovi formati anche per il pubblico fidelizzato delle famiglie attraverso attività e percorsi all'interno degli spazi espositivi del museo.

Unità Docenti

L'Unità Docenti, unità afferente ai Servizi educativi, è dedicato espressamente agli insegnanti e prevede azioni di "Teacher care" negli ambiti dell'Aggiornamento e formazione, Comunicazione scuola-docenti, Progetti su richiesta di scuole/docenti e Alternanza Scuola Lavoro. L'obiettivo principale è quello di implementare e sviluppare, su nuovi fronti, le strategie per incrementare la fidelizzazione e la partecipazione alle attività museali, ottimizzando e rinnovando tutte le azioni orientate a tal fine. Inoltre è diretto a consolidare e ampliare lo stretto rapporto di interscambio con il mondo scolastico per rimanere sempre in linea con le indicazioni dei piani di Studio provinciali e nazionali e con le direttive della "Buona scuola".

Le attività saranno pianificate coerentemente con la programmazione culturale del museo, delle mostre previste e in linea con i piani di studio provinciali.

Progettazione nuove attività educative

La progettazione di nuove proposte di attività educative farà particolarmente attenzione alle linee stabilite dalla Provincia all'interno del Progetto Trilinguismo. Si intende quindi non solo aumentare le proposte in lingua tedesca e inglese, ma soprattutto inserire attività di esposizione e avvicinamento alla lingua straniera che possano essere da supporto alla programmazione CLIL della scuola trentina e nazionale.

Si punterà all'approccio STEM collegato alla parità di genere (in termini di parità di "esperienza" per maschi e femmine) con l'individuazione dei suoi principali ambiti di significato, e il suo collegamento per rispondere alla crescente necessità del mercato del lavoro di profili scientifici, e di venire in soccorso a tutte le scuole, che nell'indirizzare gli adolescenti verso una carriera scientifica, incontrano difficoltà e pregiudizi.

Si agirà anche sulle tematiche dell'alimentazione anche legata a processi di tipo cognitivo, dell'Intercultura per favorire la valorizzazione della diversità culturale, e attività legate all'esplorazione dell'ambiente naturale attraverso progetti di Citizen Science in collaborazione con altri enti di ricerca.

Grande attenzione sarà data alla visibilità delle iniziative previste su queste tematiche, alla luce delle linee guida generali di rilevanza e posizionamento dell'ente. Fondamentale a questo scopo sarà la possibilità di attingere da un nuovo archivio di documentazione fotografica e video delle attività educative che verrà predisposto a partire dal 2018.

Gestione dei servizi educativi

Dal punto di vista gestionale l'impegno preponderante deriverà dall'esternalizzazione del personale collaboratore pilot e coach.

Tale processo metterà di fronte il settore educativo a un periodo di assestamento e confronto per la costruzione di un procedimento di gestione che possa garantire in modo efficiente ed efficace lo sviluppo e lo svolgimento dell'attività educativa.

Permarrà l'impegno costante del settore rispetto alla formazione del personale e al monitoraggio dell'attività.

Audience Development

I progetti e le attività afferenti a questa azione che esprime il saper fare e il saper essere del museo si sviluppano secondo la pratica dell'audience development, ossia quel processo strategico e dinamico che si propone di ampliare e diversificare il pubblico, nonché di migliorare le condizioni complessive di fruizione. Non si tratta, quindi, soltanto di rivolgersi al pubblico "fidelizzato" (che va sempre tenuto presente e mai dato per scontato), ma anche di raggiungere pubblico nuovo, diverso, facendo i conti anche con le barriere economiche, sociali, culturali, psicologiche e fisiche. Su queste linee guida il programma pluriennale si propone principalmente di sviluppare attività che stimolino da una parte la partecipazione della cittadinanza locale, affinché viva il museo come spazio per il dialogo, il confronto e l'incontro sociale (oltre che come luogo di cultura); dall'altra l'interesse dei turisti nella convinzione che la cultura sia sinonimo di sviluppo, innovazione, benessere, cambiamento e crescita economica. Concretamente nel prossimo triennio la programmazione garantirà da una parte un ciclo di attività e appuntamenti rivolti alla cittadinanza locale utilizzando poliedrici formati di divulgazione della scienza: dal convegno scientifico alle attività di contaminazione, in cui si presenteranno temi scientifici attraverso l'utilizzo di nuove forme di comunicazione, quali la musica, l'arte e il teatro, dall'altra la pianificazione di alcuni grandi eventi ad interesse nazionale e internazionale. Ciò significa che la programmazione ordinaria privilegerà gli interessi del pubblico locale, mentre i grandi eventi si proporranno l'obiettivo di intercettare i turisti a livello nazionale ed internazionale, con particolare attenzione ai territori dell'Euregio. Elemento di particolare attenzione per il prossimo triennio sarà anche l'inclusione e l'interazione con il pubblico diversamente abile e il non pubblico riferito in particolare ai teenager e agli studenti universitari. L'obiettivo è da una parte di aumentare il valore civico e relazione del museo a livello locale e dall'altra posizionare l'istituzione fra quelle di maggior interesse e attenzione della comunità scientifica. Appuntamento costante a richiamo nazionale e internazionale sarà la programmazione dell'iniziativa estiva (a luglio), *Sogno di mezza estate*, che rappresenta per il MUSE un immaginario giro di boa fra la programmazione da un anno all'altro. Nel 2018 la programmazione di questo appuntamento sarà particolarmente significativo perché prevede il raggiungimento del primo lustro di vita di questa istituzione.

Amici del museo e Individual membership

Il programma di individual membership MyMUSE si propone di creare relazioni stabili e privilegiate con gli appassionati della scienza sostenitori del MUSE. Per il prossimo triennio l'obiettivo è quello di sviluppare un piano specifico di coinvolgimento rivolto a questo target. Dall'apertura del MUSE infatti nasce con forza la necessità di rifare un'analisi specifica del gruppo di riferimento per rilanciare sia gli obiettivi che l'offerta legata a questa modalità di relazione privilegiata con il museo. Il processo sarà a lungo termine visto che si propone di andare a ri-identificare i fattori motivanti della membership anche a seguito delle opportunità messe in atto dall'art bonus e dal bonus cultura riservato ai diciottenni. Su queste premesse si segnala che nel periodo di transizione e di ridefinizione degli obiettivi si continuerà comunque a sviluppare un calendario di appuntamenti esclusivi dedicati agli amici del MUSE.

Volontari al MUSE

Dall'avvio del MUSE, il settore volontari si è sempre più connotato e strutturato all'interno del museo richiedendo continuità di gestione e curatela da parte del personale interno. Piace

segnalare che i volontari del museo, in media sono più di un centinaio all'anno con un turnover annuale del 40% e una base solida dal 2013 di circa il 35%, costituiscono uno dei fiori all'occhiello della nostra istituzione: anche grazie ai volontari il MUSE riesce a connettersi sempre meglio con il tessuto sociale e culturale del territorio. Il ruolo del volontario è sempre a supporto allo staff museale, nella convinzione che sul volontario, proprio in quanto tale, non debba pesare alcuna responsabilità professionale. Il MUSE, per la sua natura di luogo di incontro e dialogo, comunicazione e diffusione di messaggi legati alla scienza, alla sostenibilità, al rispetto e alla valorizzazione delle risorse naturali, attrae volontari molto diversi fra loro per formazione, età, passioni e aspettative. Per il prossimo triennio l'obiettivo a lungo termine è quello di diversificare l'intervento dei volontari per rispondere meglio alle aspettative degli stessi che spaziano da richieste di supporto al team della ricerca alla voglia di partecipare alle attività e ai servizi rivolti al pubblico del museo. L'idea quindi per lo sviluppo del nuovo piano pluriennale dei volontari è di mettere al centro il volontario in tutti i ragionamenti e le riflessioni sul cambiamento che riguarderanno i cambi di gestione e di programmazione legati alla relazione con questa figura.

Primissima infanzia - Early child development

La strategia 2014-2020 dell'Unione Europea attribuisce alla cultura un ruolo trasversale che connette tutti gli assi delle diverse politiche, comprese quelle sanitarie. La fruizione di stimoli culturali è il secondo fattore, dopo lo stato di salute, a influenzare il benessere psicologico generale. Su queste premesse il MUSE invita a creare fin dai primi momenti di vita un legame tra il bambino e il patrimonio culturale e propone la cultura e la scienza come 'raccomandazione' per una buona crescita. Su queste premesse, costruita in questi anni una catena virtuosa di collaborazioni (che prevede in particolare il coinvolgimento della Provincia Autonoma di Trento con l'Ufficio Infanzia, il Dipartimento Salute e l'Agenzia per la Famiglia; il Comune di Trento con i Servizi all'Infanzia, il Comitato Italiano per l'UNICEF Onlus e la Federazione delle Scuole Materne di Trento), l'obiettivo del prossimo triennio è sperimentare nuove forme di interazione adulto bambino che favoriscano la frequentazione del museo fin dai primissimi anni di vita, affinché anche lo stare al museo diventi un'opportunità che possa sempre più appartenere alla dimensione quotidiana delle generazioni contemporanee, ma soprattutto delle giovani generazioni del futuro. Con questi obiettivi è stato ideato e progettato anche lo spazio destinato alla fascia 0-5 anni, Maxi Ooh!, che per il prossimo triennio punta così ad essere teatro principale delle esperienze dedicate ai piccolissimi all'interno della rete culturale, sociale e della salute del nostro territorio. Su queste premesse particolarmente significativa è la collaborazione che il MUSE sta implementando con UNICEF e il Dipartimento Salute della provincia autonoma di Trento con l'obiettivo di poter avviare un processo di azioni rivolte ai bambini e ragazzi da 0 a 18 anni che permetta al MUSE di sperimentare alcuni indicatori di qualità condivisi per essere un museo "amico dei bambini" riconosciuto da UNICEF. L'intento di questo progetto pilota è quello di aprire una nuova strada codificata e percorribile da tutti i musei che intendono porre l'attenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza.

Settore ricerca e collezioni

Referente: Massimo Bernardi

Per il suo consolidato ruolo nella ricerca naturalistica, di base e applicata, il Museo delle Scienze è in possesso di competenze scientifiche funzionali alle politiche di conservazione e valorizzazione del territorio della Provincia Autonoma di Trento. La ricerca del Museo si articola sugli assi prioritari della biodiversità, in particolare in relazione alle sue variazioni sotto i forzanti ambientali, climatici ed antropici diretti, e del paesaggio alpino nelle sue componenti geomorfologiche e di popolamento umano, sia preistorico che recente.

A livello locale il Museo si distingue rispetto agli altri enti di ricerca per disporre di conoscenze specializzate e qualificate, capaci di coprire gran parte delle discipline afferenti alle scienze dell'ambiente, che vengono trasferite direttamente ai fruitori tramite le multiformi strategie della moderna comunicazione della scienza grazie al settore educativo e della mediazione culturale, nella nuova struttura espositiva come nella rete territoriale. Grazie alle ricerche naturalistiche integrate, inoltre, il Museo contribuisce a dare risposta alle esigenze di conservazione, gestione e valorizzazione del bene Natura, e in particolare del patrimonio naturalistico e culturale PAT, nei suoi diversi livelli di dettaglio, anche grazie alla sua capacità di analisi e di interpretazione utile ai diversi momenti di dialogo e di confronto sulle diverse tematiche.

Nella ricerca di una nuova trasversalità nei suoi programmi, in questo piano programmatico l'area ricerca si propone di far convergere l'insieme dei saperi verso obiettivi sempre più condivisi. Non si tratta solo di una nuova modalità organizzativa per migliorare l'efficacia del sistema interno, ma di un sostanziale nuovo modo di contribuire a dare risposte alla sempre più frequente domanda di conoscenze olistiche, mediante un approccio interdisciplinare, che sappia far sintesi e valorizzi la vasta gamma di competenze presenti in museo, in relazione con il sistema STAR.

Il programma di attività dell'area ricerca per l'anno 2018 si sviluppa in 34 progetti di ricerca pura e applicata, la gestione delle collezioni museali (oltre 5 milioni di reperti naturalistici) anche attraverso un progetto di digitalizzazione dedicato, l'attività di editoria, l'organizzazione di congressi e attività formative, l'attività di consulenza verso terzi.

Il programma, sviluppato in collaborazione con enti e istituti locali (sistema STAR), nazionali e internazionali di ampio respiro, oltre che da fondi istituzionali PAT è supportato da finanziamenti pubblici ottenuti su base competitiva (come i fondi UE dei programmi Marie Curie, Erasmus Plus, dell'Euregio Science Fund) e di partner privati come la Fondazione CARITRO, Fondazione COGEME, La Sportiva srl, Zobele Holding ed altri.

Coordinamento sedi territoriali

Referente: Michele Lanzinger

Museo delle Palafitte del Lago di Ledro

Referente: Donato Riccadonna

Istituito nel 1972 per rendere pubblica una selezione dei reperti provenienti dall'adiacente zona archeologica, rinvenuti a partire dall'autunno del 1929, quando il livello del lago fu abbassato per i lavori di presa della centrale idroelettrica in costruzione a Riva del Garda, il Museo delle Palafitte del Lago di Ledro espone oggetti di vita quotidiana di 4000 anni fa sullo sfondo dei resti dell'antico villaggio palafitticolo, in modo da rendere comprensibile la vita durante l'Età del Bronzo. Nel 2006 il percorso espositivo è stato completato dalla costruzione di tre nuove capanne, contribuendo a realizzare la scenografia più adatta alla simulazione della preistoria a scopo didattico e divulgativo. Nel 2011 il sito palafitticolo è stato inserito nella lista Unesco del patrimonio mondiale dell'umanità e nel corso dell'anno successivo è stata attivata ReLED, la rete museale della Valle di Ledro, per valorizzare le risorse storico naturalistiche che caratterizzano la valle. I musei che fanno parte del circuito sono il Museo delle Palafitte a Molina, il Museo Garibaldino e della Grande Guerra, il Colle Ossario di Santo Stefano a Bezzecce, il Centro visitatori del Lago d'Ampola, il Centro visitatori "Mons. Ferrari" per la Flora e la Fauna di Tremalzo, il Centro internazionale di Inanellamento a Casèt, il Museo del Laboratorio Farmaceutico Foletto a Pieve e la Fucina de le Broche a Pré. Nel 2014 si è aggiunta la gestione, a nome del Museo, della Rete di riserve delle Alpi Ledrensi, che coinvolge 5 comuni (Ledro-capofila-, Riva del Garda, Tenno, Storo, Bondone).

Piano 2018-2020

1) Nuove strutture museali

La struttura del Museo delle palafitte è da qualche anno oggetto di valutazioni approfondite per un restauro conservativo e per un ampliamento e i lavori prenderanno finalmente inizio con il 2018 per concludersi nel 2019, dopo il record assoluto di presenze del 2017, con oltre 40.000 visitatori: i lavori riguarderanno il rinnovo del blocco uffici, bookshop e magazzino; la coibentazione della sala museale; la realizzazione di un padiglione adiacente la sala museale; la sistemazione del parco esterno.

Accanto a questo passaggio fondamentale, si dovrebbe concretizzare tra il 2018 e il 2019 lo spostamento e contemporaneo ampliamento del Museo Garibaldino e della grande Guerra di Bezzecce: questa operazione è a carico dell'amministrazione comunale di Ledro.

2) Distretto culturale Trentino Occidentale

L'obiettivo è il potenziamento e il radicamento della Rete Museale Ledro per arrivare ad un vero e proprio Distretto culturale del Trentino Occidentale. Le linee strategiche di sviluppo sono: la consueta proposta annuale del Museo delle Palafitte sulle proposte educative e sugli eventi estivi (contenitore Palafittando); collaborazione con il Museo Alto Garda (sguardi aperti, didattica, Arboreto di Arco); collaborazione con le Reti di Riserve delle Alpi Ledrensi e Chiese (formazione insegnanti, curricolo locale, visite guidate, attività etnografiche).

3) Ricerca e rapporti internazionali

Settore strategico che si dirama in due direzioni: prosecuzione della collaborazione con l'Università di Trento per la Summer school estiva e per il riallestimento del Museo delle Palafitte; collaborazione per la creazione del circuito europeo delle Palafitte UNESCO delle canoe ricostruite "La grande traversée" (Svizzera, Francia, Slovenia, Austria, Italia), che prevede anche la ricostruzione di una canoa.

4) Stabilizzazione contratti

Tutti gli obiettivi precedentemente delineati, presuppongono la stabilizzazione dei rapporti di lavoro con i 9 stagionali di stanza a Ledro con l'allargamento della pianta organica.

Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni

Referente: Michele Lanzinger

L'attività del Museo Caproni risente della determinazione dell'Assessore provinciale alla Cultura che intende con lettera del 12 luglio 2017 aveva inteso trasferire la gestione dello stesso dal Museo delle Scienze alla Fondazione Museo storico del Trentino a far data dal primo gennaio 2018 per poi rimodulare la determinazione in data 19 dicembre 2017 spostando il trasferimento al 31 luglio 2018. In questo contesto di incertezza, reso più rilevante per via dei trasferimenti del personale curatoriale avvenuti rispettivamente nel 2016 e nel 2017, l'attività del Museo sarà limitata all'apertura al pubblico. Da precisare a questo proposito che per via della prima determinazione che poneva la data del primo gennaio 2018 non è stato possibile portare a realizzazione un piano per le attività educative e, considerata la data di comunicazione del prolungamento, provvedere a programmare iniziative per il pubblico. Di ciò si farà carico in termini di gestione di risorse umane e finanziare quale estensione della programmazione gestita dalla sede e con un programma necessariamente, alla data dell'estensione del presente documento, in via di definizione.

Giardino Botanico Alpino delle Viole

Referente: Emilio Coser

Le attività 2018 proseguiranno secondo linee di intervento consolidate sia nel settore della conservazione sia per le attività per il pubblico. Da mettere in valore un nuovo impulso dato alle attività estive che ha permesso nel 2017 di raggiungere per la prima volta nella sua storia i 10 mila visitatori. Il 2018 segna i 60 anni di vita del Giardino Botanico Alpino e per questo si realizzeranno iniziative di commemorazione con il coinvolgimento della Società Botanica Italiana.

Nel corso dell'anno sarà prodotto un progetto architettonico di rilettura dei percorsi di accesso, la progettazione di un'area interattiva. Tra le opere si ricorda la messa in posto di una passerella su di una porzione di torbiera.

Terrazza delle Stelle

Referente: Christian Lavarian

La sede territoriale della “Terrazza delle Stelle”, situata nella conca delle Viole del Monte Bondone lontana dalle luci dei centri abitati è luogo ideale per l’osservazione del cielo stellato. A pochi chilometri dal capoluogo, la struttura è dotata di potenti telescopi (il principale è un riflettore newtoniano da 80 cm di diametro) che, con la guida di operatori esperti, diventano strumenti privilegiati per conoscere il firmamento. Alle osservazioni astronomiche si affiancano concerti di musica classica e leggera, animazioni di teatro scientifico, spettacoli, attività per i più piccoli, corsi di approfondimento a tema astronomico.

Nel triennio 2018-2020 si vuole consolidare le attività entrate a regime negli ultimi anni, progettare e realizzare nuove proposte per le scuole e per il pubblico: l’obiettivo è di potenziare ulteriormente il pubblico di visitatori e la conoscenza attorno all’osservatorio astronomico, a livello locale e nazionale. Proseguiranno le collaborazioni con l’INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica), la Facoltà di Scienze dell’Università di Trento, la Rete degli Osservatori Pubblici Italiani, la Società Astronomica Italiana, il conservatorio di Trento e verranno avviate nuove strette collaborazioni con associazioni culturali e produttori locali.

Programmazione estiva: Hanabata Matsuri

Nel mese di luglio 2018 si intende proporre presso l’osservatorio astronomico un’intera giornata dedicata alla tradizione orientale che celebra la “festa delle stelle”: in collaborazione con l’associazione Yomoyamabanashi si progetteranno attività dedicate al pubblico giovane e adulto, incentrate sull’astronomia e sul mondo orientale (gastronomia, origami, cerimonia del tè, momenti musicali, osservazioni astronomiche).

Programmazione estiva: Workshop astronomico

Il programma del workshop si articola su una settimana intera, o alternativamente su un week-end lungo, e comprende un’introduzione sull’osservazione del cielo, momenti di approfondimenti sui telescopi (montature, schemi ottici ecc.), cena con “caccia al tesoro”, escursioni naturalistiche nella piana delle Viole, osservazioni del Sole. E inoltre, un laboratorio pratico di astrometria basato su osservazioni del Tenagra Observatories, elementi di fotografia astronomica e un laboratorio pratico di spettroscopia basato su osservazioni del progetto Virtual Telescope.

Programmazione scolastica: attivazione sperimentazione per proposte didattiche

Per potenziare il pubblico scolastico in visita all’osservatorio si vuole aprire la sperimentazione didattica di alcuni nuovi laboratori con gruppi scolastici pilota, che permettano di mettere a punto nuove progetti e proporli come attività educative presso la Terrazza delle Stelle.

Museo geologico delle Dolomiti di Predazzo

Referente: Riccardo Tomasoni

Il Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo dal 2012 è Sezione territoriale del MUSE, come da convenzione, rinnovata nell'anno 2017, tra Comune di Predazzo e Museo delle Scienze di Trento.

Il museo dal 2015 si presenta in veste completamente rinnovata. Il nuovo allestimento, articolato su due piani, permette al visitatore di immergersi nei paesaggi dolomitici scoprendone la storia e il significato. Al piano terra il percorso offre una finestra sulle Dolomiti UNESCO, con l'obiettivo di evidenziarne la centralità nella nascita del pensiero scientifico, approfondire le motivazioni e i criteri sui quali si basa il loro valore universale, fornire chiavi di lettura efficaci per la loro valorizzazione. Il piano interrato, invece, si propone come un viaggio tra le Dolomiti di Fiemme e Fassa presentate nelle loro peculiarità e nei loro rapporti con i massicci montuosi circostanti: il Lagorai, il Catinaccio, il Sella, la Marmolada, i Monzoni.

L'attività del museo è storicamente incentrata sullo studio e la valorizzazione del patrimonio geologico dolomitico. Di rilievo sono le collezioni scientifiche costituite da un patrimonio di oltre 12.000 esemplari tra cui campioni unici e la più ricca collezione di fossili invertebrati delle scogliere medio-triassiche conservata in Italia. La struttura è dotata di funzionali aule didattiche e laboratori, di una biblioteca scientifica specialistica con più di 8.000 documenti (cui si è unita di recente la biblioteca della Società Paleontologica Italiana). Completa il quadro il nuovo Geotrail Dos Capél, itinerario tematico in quota, realizzato quale naturale estensione outdoor del museo.

In questa sua nuova configurazione il Museo Geologico delle Dolomiti volge lo sguardo al futuro del territorio dolomitico e quindi alle relazioni fortissime con l'insieme delle realtà che operano per dare sempre maggiore significato all'appartenenza al Patrimonio mondiale UNESCO.

Il museo si propone quale presidio culturale di rilievo e punto di snodo baricentrico attorno cui sviluppare riflessioni e azioni concrete sul tema della salvaguardia, della conoscenza e della valorizzazione delle Dolomiti WHS. Le linee prioritarie di azione per il triennio 2018-2020 interesseranno primariamente gli ambiti didattico-educativo-formativo, documentazione-interpretazione e valorizzazione-comunicazione. Particolare attenzione e cura sarà rivolta alla riorganizzazione e al rinnovamento delle proposte per il mondo della scuola, all'alta formazione in partnership con la Fondazione Dolomiti UNESCO (summer school, corsi di formazione per studenti, università, professionisti, operatori locali, ecc.), alla ricerca e progettazione di nuovi approcci e modalità di interpretazione e mediazione dei temi propri della geologia, del paesaggio e dell'ambiente montano, allo sviluppo e al consolidamento della fitta rete di rapporti e di collaborazioni con le realtà, locali, nazionali e internazionali, che a vario titolo operano sul territorio dolomitico.

Arboreto di Arco

Anche per il 2018 proseguiranno le iniziative consolidate. Si darà seguito a dei contatti con l'Amministrazione comunale tendenti a dotare la struttura di un adeguato spazio per le attività educative.

Sessione operativa

Portfolio Internazionalizzazione

LIFE WOLFALPS

Cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito della programmazione LIFE+ 2007-2013 "Natura e biodiversità", il progetto ha l'obiettivo di realizzare azioni coordinate per la conservazione e la gestione a lungo termine della popolazione alpina di lupo. LIFE WOLFALPS interviene in sette aree chiave, individuate in quanto particolarmente idonee per la presenza della specie e/o perché importanti per la sua naturale espansione nell'intero ecosistema alpino. Tra gli obiettivi di LIFE WOLFALPS c'è la definizione di strategie funzionali ad assicurare la convivenza tra il lupo e le attività economiche tradizionali favorendo la riduzione dei potenziali conflitti, sia nei territori dove il lupo è già presente da tempo, sia nelle zone in cui il processo di naturale ricolonizzazione è attualmente in corso.

Il progetto si concretizza grazie al lavoro congiunto di otto partner italiani, due partner sloveni e numerosi enti sostenitori: tutti insieme formano un gruppo di lavoro internazionale, indispensabile per avviare una forma di gestione coordinata della popolazione di lupo su scala alpina. Oltre al monitoraggio, tra le attività previste dal progetto vi sono misure di prevenzione degli attacchi da lupo sugli animali domestici, azioni per contrastare il bracconaggio e strategie di controllo dell'ibridazione lupo-cane, necessarie per mantenere a lungo termine la diversità genetica della popolazione alpina di lupo. Altri interventi fondamentali riguardano infine la comunicazione, indispensabile per diffondere la conoscenza della specie, sfatare falsi miti e credenze e ridurre la diffidenza nei confronti del lupo, così da garantire la conservazione di questo importante animale sull'intero arco alpino.

FABLNET

FabLabNet è un progetto INTERREG CENTRAL EUROPE dedicato alla fabbricazione digitale, ideato, promosso e guidato dal MUSE con partner provenienti da nove stati europei: accademie, comunità di maker, imprese, istituzioni, enti di sviluppo regionale, centri di informazione scientifica e musei si uniscono e scambiano saperi ed esperienze allo scopo di potenziare la capacità di innovazione dell'area dell'Europa Centrale.

Alla base dell'idea progettuale c'è la proposta di utilizzare le capacità creative, tecniche e tecnologiche e soprattutto la diffusione delle conoscenze tra i FabLab (laboratori di prototipazione votati all'innovazione dal basso) per sperimentare nuovi servizi e formare nuove professionalità, prefigurando nuove opportunità imprenditoriali. Lo scopo del progetto triennale è contribuire allo sviluppo di un nuovo modello di manifattura - più distribuito e a portata di mano - attraverso una serie di azioni transnazionali volte a costruire, sostenere e rinforzare i soggetti che si occupano di innovazione in alcune aree specifiche dell'Europa centrale, agendo e alimentando i cosiddetti ecosistemi di innovazione. FabLabNet, quindi, mette in contatto le piccole e medie imprese tecnologiche, gli istituti di formazione (accademie e scuole professionali), i centri di ricerca e – nel caso del MUSE – i musei.

Tre nuove forme di servizi per l'innovazione, chiamate Azioni Pilota, sviluppate a livello transnazionale e testate a livello locale, saranno tra gli esiti tangibili del progetto, utili a favorire la creazione di comunità, lo sviluppo di attività economiche e l'alta formazione.

Sul lungo termine, il risultato auspicato sarà l'incremento della competitività delle aziende dell'Europa Centrale grazie al contributo che i FabLab sapranno dare al processo di trasformazione digitale delle imprese nel contesto dell'Industria 4.0. Ulteriore esito del progetto saranno le raccomandazioni elaborate dai partner sulla base della concreta esperienza fatta nel corso del progetto, in riferimento alle strategie di sviluppo territoriale delle diverse zone d'Europa – che potranno servire a orientare le politiche locali.

Portfolio Area Tecnica

PLANETARIO:

Si prevede di realizzare il nuovo planetario presso il prato a nord del MUSE in affaccio sul Palazzo delle Albere. Il progetto è stato completato nel corso del 2017 e la costruzione è prevista nella primavera – estate dell'anno 2018.

L'investimento complessivo è ancora in fase di definizione, sia nei termini complessivi dell'operazione (circa Euro 1.900.000) sia nella modalità di finanziamento (coinvolgimento di Patrimonio del Trentino S.p.A. oppure no e di sponsor esterni).

MUSEO DELLE PALAFITTE DEL LAGO DI LEDRO: manutenzione straordinaria.

Si prevede nel 2018 la concretizzazione dei lavori di ridistribuzione interna degli spazi adibiti ad uffici, la ripavimentazione completa del museo, l'integrazione degli impianti sia termomeccanici che elettrici, la sostituzione dei serramenti esterni e la rigenerazione della pelle lignea esterna.

L'importo complessivo ammonta a 657.918,33 Euro, esercizio finanziario 2017.

MUSEO DELLE PALAFITTE DEL LAGO DI LEDRO: intervento di ampliamento.

Si prevede nel 2018 la realizzazione della progettazione esecutiva dell'ampliamento del Museo delle Palafitte del Lago di Ledro con un volume dedicato alle attività didattiche e la modifica degli spazi esterni che compongono l'ingresso del Museo, lo spazio attribuito ai parcheggi e il locale tecnico dedicato alla centrale impianti.

L'importo complessivo ammonta a circa 1.100.000,00 Euro, esercizi finanziari 2018 e 2019.

Gli altri investimenti previsti per l'anno 2018 sono i seguenti:

Acquisto attrezzature e hardware	Attrezzature per misurazioni scientifiche, attrezzatura multimediale, hardware per rinnovo nelle esposizioni e negli uffici
Casetta prefabbricata per biglietteria Viole	Acquisto e posa della nuova biglietteria per il Giardino Botanico di cui è stato sviluppato il progetto e redatto il capitolato descrittivo nel 2017.
Gradonata in legno di raccordo del vialetto a nord del MUSE verso il prato delle Albere	Acquisto e posa della struttura per il raccordo fra le vasche esterne del MUSE e il vialetto che separa dal recinto del Palazzo delle Albere. Si tratta di opere di carpenteria. Tale opera risulta mancante sin dal momento della costruzione del museo.

Completamento Discovery Room	Realizzazione della seconda parte dell'arredo progettato per il rifacimento della Discovery Room al piano +3. La progettazione e la prima parte dell'allestimento sono stati realizzati nel 2017. Si tratta ora di passare in fase costruttiva l'ultimo pezzo di allestimento.
Modifica bancone reception	Revisione delle postazioni biglietteria presso la reception in lobby. Le postazioni attuali sono risultate poco funzionali in relazione alla fruizione da parte del pubblico e si sono rivelate poco ospitali in quanto gli operatori, seduti nelle postazioni, risultano nascosti dietro il bancone stesso.
Tende per uffici	Installazione di tende bianche per la diffusione della luce negli uffici della palazzina verso la ferrovia. La presenza delle brise soleil esterne, gestite dal sistema domotico, permette l'ingresso di fasci di luce importanti in certe fasce orarie e periodi dell'anno, creando notevole disagio operativo allo staff che lavora nelle postazioni sotto le vetrine.
rifacimento orti e realizzazione laghetto	La realizzazione del nuovo planetario nel quadrante nord est del prato a nord del museo richiede lo spostamento degli orti del MUSE. Oltre a questo il museo è da tempo intenzionato a recuperare in zona ovest (oltre la serra) il laghetto con piante acquatiche e l'ambiente dedicato a corredo, che risulti visibile per chi proviene dalla strada verso il fiume.
Manutenzione straordinaria Caset	Intervento di manutenzione straordinaria presso la struttura di appoggio delle attività di ricerca della sezione di Zoologia dei Vertebrati al Caset
automobile	Acquisto di una vettura furgonata in sostituzione della Panda 4x4 della ricerca ormai esaurita.
sito web	Aggiornamento del sito web del MUSE
Incarichi professionali	Per progettazione opere da realizzare

E per gli anni seguenti:

2019	
Acquisto attrezzature e hardware	Attrezzature scientifiche e multimediali per ricerca, collezioni, esposizioni e uffici
Rinnovo installazioni interattive	Acquisto di nuove installazioni interattive per l'allestimento del piano terra dove alcune postazioni risultano ormai a fine vita da

	un punto di vista meccanico.
Revisione software allestimenti	Revisione di alcuni contenuti delle installazioni multimediali all'interno delle sale permanenti del museo. Realizzazione di nuovi software e di nuovi video.
Arredo Bar	Rifacimento del bancone del bar
Mosaico dei fossili	Realizzazione di un nuovo exhibit presso l'esposizione permanente del piano interrato "Tracce della Vita"
Sistemazione verde esterno	Revisione dell'allestimento verde esterno al museo, in particolare nella zona verso la ferrovia e il sottopasso pedonale.
Interventi di manutenzione straordinaria	Interventi di manutenzione straordinaria imprevisti
Software collezioni	Acquisto di un software per l'inventariazione e la gestione delle collezioni scientifiche del museo
Incarichi professionali	Per progettazione opere da realizzare

2020	
Acquisto attrezzature e hardware	Attrezzature scientifiche e multimediali per ricerca, collezioni, esposizioni e uffici
Rinnovo allestimenti	Revisione di alcuni allestimenti nelle sale permanenti.
Revisione software allestimenti	Revisione di alcuni contenuti delle installazioni multimediali all'interno delle sale permanenti del museo. Realizzazione di nuovi software e di nuovi video.
Interventi di manutenzione straordinaria	Interventi di manutenzione straordinaria imprevisti
Furgone	Acquisto di un nuovo furgone in sostituzione del precedente datato.
Software inventario	Acquisto di un nuovo software per la gestione dell'inventario dei beni del museo.
Videoguide	Aggiornamento dei contenuti delle videoguide per i visitatori.
Incarichi professionali	Per progettazione opere da realizzare

Per quanto riguarda invece le spese correnti, si confermano le categorie e gli importi di spesa effettuati nell'anno 2017 per la gestione delle manutenzioni ordinarie di edifici e allestimenti:

MANUTENZIONI ORDINARIE	<i>Cap. 150/20</i>
	Incarico in essere (scadenza)
Impianti antincendio, antiintrusione, domotica	Siemens (30/09/2018)
Impianti termomeccanici	Termomecc. Obrelli (31/12/2018)
Impianti argon ed estintori	Weger (31/08/2020)
Estintori e manichette sedi periferiche	CEA (31/12/2020)
Impianti elettrici	Gara in corso
Tende antincendio	Camon (30/09/2018)
Ascensori panoramici	Maspero (30/05/2020)
Ascensori in metallo	Schindler (30/05/2020)
Frangisole	Gara in corso
Pavimenti in bamboo	Maccani (30/09/2017)
Manutenzione porte	Artigianlegno (31/07/2021)
Cancelli	Golob (31/12/2019)
Prodotti chimici per trattam. acque	Termomecc. Obrelli (31/05/2019)
Coord. operativo manutenzioni	Gara in corso (31/12/2022)
Collaboratore per manutenzioni	Walter Pancher (30/04/2020)
Prato esterno	Gara in corso
Rifiuti	Ecoopera (30/06/2020)
Parcheggio	Faac Hub (31/12/2021)
Traslochi e giacenze, facchinaggio	Tomasi (31/03/2018)
Impianti climatizzazione Caproni	Kineo (30/09/2018)
Ascensore Caproni	Schindler (30/09/2019)
Impianti elettrici Caproni	Endurance (31/12/2017)
ALTRÉ SPESE DI MANUTENZIONE	

Spese varie, piccoli acquisti	
PULIZIE e VIGILANZA	<i>Cap. 150/30</i>
Pulizie MUSE	Coop. Alisei (31/03/2018)
Pulizie Caproni	Coop. Le Coste (31/05/2019)
Vigilanza	Rangers (31/12/2017)
MANUTENZIONE ALLESTIMENTI	<i>Cap. 385</i>
Spese varie manutenzione	

Portfolio Mediazione culturale

Ghiacciai

Il Pianeta sta perdendo buona parte dei suoi ghiacciai, con un ritmo di scioglimento di circa 10 centimetri al giorno. Ad essere in pericolo non sono soltanto i luoghi lontani, come l'Artico, ma anche quelli a noi più vicini, come ad esempio le Alpi. La perdita dei ghiacciai è dovuta soprattutto all'aumento della temperatura del Pianeta, che, a causa dell'attività antropica, è destinata ad acuirsi sempre di più. I dati parlano di un aumento di ulteriori 2 gradi nei prossimi 40 anni. Come si intuisce, non è soltanto un problema legato alla montagna e ai ghiacciai, ripercuotendosi su tutti gli ambienti del Pianeta. I ghiacciai sono infatti una risorsa idrica potabile, civile, agricola ed energetica, nonché una risorsa economica sotto l'aspetto turistico. Ecco perché sviluppare comportamenti "sostenibili" e rispettosi dell'ambiente e del clima è la soluzione migliore per provare a normalizzare questi processi e a rallentare - se non bloccare - questo declino. La mostra vedrà raccontare i ghiacciai attraverso l'utilizzo di diversi hardware con realtà virtuale e aumentata, immagini e video 3D. Sarà poi accompagnata da una sezione artistica.

Nuove mediaguide MUSE

Le video-audioguide Explora MUSE, in noleggio ai visitatori dall'estate 2014, hanno una buona performance in termini di noleggi e soddisfazione del pubblico. Evidenziano però una serie di ritardi tecnologici dovuti alla rapida evoluzione del settore e alcune criticità legate alla manutenzione dei Beacon. Il progetto è volto alla migrazione di tutti i contenuti testuali, audio e video in una nuova app, con l'aggiunta di funzioni come il wayfinding interno e la realtà aumentata. Il progetto beneficia del contributo economico di Google casa madre, dato che utilizza i suoi recenti sistemi di AR.

Mostra Genoma Umano

La mostra sul genoma umano in progettazione al MUSE intende affrontare diversi interrogativi che ci riguardano profondamente e su cui è focalizzato un settore importante dell'attuale ricerca in campo biologico.

Il pubblico potrà conoscere le nuove sfide offerte dalla genomica e potrà riflettere su opportunità ed eventuali rischi proposti da una nuova conoscenza applicata a vari campi, tra cui la salute. Sarà invitato a riflettere sulle molte questioni che scaturiscono dal progresso della genomica di oggi, considerando tre questioni fondamentali che riguardano il nostro patrimonio genetico: quanto conta il DNA, quali altri fattori intervengono – tra cui ambiente e stili di vita - e come e quanto possiamo intervenire per modificarlo.

SPARKS. Rethinking innovation together

SPARKS è un progetto finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma di Ricerca e Innovazione Horizon 2020 con lo scopo di far conoscere ai cittadini europei la pratica della

Ricerca e Innovazione Responsabile (RRI) attraverso il tema di cambiamenti tecnologici in materia di salute e medicina. Il progetto è guidato da Ecsite - la rete europea dei centri scientifici e musei – e supportato da 33 partner attivi in tutta l'Unione europea e Svizzera, tra cui il MUSE che rappresenta l'unico partner italiano nel progetto.

LIFE FRANCA

LIFE FRANCA, acronimo di Flood Risk Anticipation and Communication in the Alps, è un progetto triennale focalizzato sulla comunicazione del rischio alluvionale e sull'applicazione delle tecniche di anticipazione agli eventi calamitosi.

Gli obiettivi principali sono: promuovere una cultura dell'anticipazione e prevenzione del rischio alluvionale, preparare la popolazione ad affrontare gli eventi alluvionali attraverso un processo partecipato tra cittadini, tecnici e amministratori, rappresentare un progetto pilota per altre aree e altri rischi naturali. Il Muse ha in carico l'azione E1 di Educazione e Comunicazione del progetto e la partecipazione alle azioni E2 Networking, C1 Strategic scenarios, C2 Tools, C3 Portale, D1 Monitoring, F1 Project Management.

attività pari opportunità e donne e scienza (GENDER)

L'attività si svolge nell'ambito delle tematiche Science with Society e Responsible Research and Innovation della UE, che focalizzano l'aspetto delle molteplicità, tra cui il genere, nelle politiche della scienza. Le azioni e le competenze sono rafforzate con la partecipazione ai direttivi dell'Associazione nazionale Donne e Scienza (ass. D&S) e de European Platform Women in Science (EPWS) e partecipazione a Marie Curie Alumni Association (MCAA).

Network Knowledge Landscape (NKL)

Network a livello europeo nato dalla COST Action ‘Bio-objects’, si focalizza sulla più attuale comunicazione sulle innovazioni biologiche, con particolare riguardo al settore biomedico. Ad esempio, l'analisi della comunicazione digitale in campo biomedico e le ‘narrative’ attraverso i social media. Alla rete, fortemente caratterizzata dalla multidisciplinarietà, aderiscono ricercatori di 25 paesi. La sottoscritta fa parte dello steering committee. Le azioni sono incontri inter-rete e aperti al pubblico, alta formazione e pubblicazioni. Un obiettivo immediato è ottenere finanziamenti dall'UE in una COST action.

Gruppo di lavoro progetto PMA (PMA)

Il network raccoglie competenze multidisciplinari (mediche, bioetiche, legali, comunicazione) nel campo della procreazione mana. Prende origine da un nucleo di competenza costituito nei corsi del progetto ‘Per un nuovo “lessico famigliare”: opportunità, responsabilità e diritti nella procreazione medicalmente assistita’ (Ott. 2014- Dic. 2015) finanziato dalla PAT, Ufficio per le politiche di pari opportunità e conciliazione vita-lavoro, a cui hanno partecipato APSS-Centro

PMA, FBK-Centro per le Scienze Religiose, Università degli Studi di Trento, Facoltà di Giurisprudenza, coordinato da Lucia Martinelli, MUSE.

Discovery room

Nel 2017 si è provveduto alla modifica di parte degli arredi e degli exhibit della galleria Eplora il bosco!, sita al piano +3 del MUSE. Tale rinnovo è stato reso necessario dal consumo degli exhibit dovuta a una grande affluenza e utilizzo; in concomitanza con il rinnovo dell'allestimento, sono state modificate anche le tematiche, andando a comprendere attività e reperti legati alla mostra Estinzioni per la versione 2017. Il progetto di riallestimento deve ancora essere completato e prevede la realizzazione di alcuni arredi e il cambiamento di materiali e reperti, e relative immagini e testi. Il progetto preliminare del completamento, affidato all'architetto Luigi Zanon, è già stato approvato, manca la progettazione esecutiva, la pubblicazione del bando di gara, e la parte allestitiva.

Italian gekko meeting

Emanuele Scanarini dell'associazione Italian Gekko (ha prestato i geki blu per la mostra estinzioni diventando un technical sponsor) ha ottenuto l'autorizzazione a organizzare presso il MUSE l'incontro annuale dell'associazione, che avrà luogo in sala conferenze il 21 aprile 2018. E' un mix tra convegno scientifico e attività di protezione e allevamento geki (per evitare il prelievo in natura per collezionismo), quindi con dei messaggi che sono in linea con la conservazione della biodiversità. <http://www.italiangekko.net/ig/it/obiettivi-statuto-2>. A partire del 16 aprile nell'area -1 (piccolo vuoto) verrà organizzata anche una piccola mostra di geki vivi per 1 settimana (16 al 22 aprile).

Malga Fazzon

L'ASUC di Pellizzano, con propria deliberazione consiliare n. 48/16 dd 27 dicembre 2016, ha chiesto la collaborazione del Muse - Museo delle Scienze di Trento per la progettazione e la realizzazione del Centro Visita Fazzon.

Per l'attuazione della proposta architettonica il MUSE ha affidato un incarico gli architetti Weber e Winterle e ha delegato la progettazione museografica a quattro Mediatori Culturali esperti di zoologia, botanica, geologia e paesaggio. La proposta di riallestimento prevede la creazione di pareti in legno alte fino al soffitto che identificano 8 aree di circa 300x300 cm e un corridoio centrale con una passerella in legno larga 240 cm, leggermente sopraelevata, su cui far passare i visitatori (in entrambi i sensi di marcia). La passerella può, se necessario, entrare all'interno delle partizioni, permettendo ai visitatori di avvicinarsi agli allestimenti per utilizzare gli exhibit. Dal punto di vista architettonico vengono presentate due proposte: la prima non vede alcuna modifica di forma rispetto alla conformazione attuale dell'area espositiva; la seconda proposta invece, prevede un intervento nella sala di ingresso per eliminare l'area ovale e creare invece una scala diagonale in legno che funga da seduta per i visitatori e incastri il plastico interattivo. Dal punto di vista museografico i temi trattati sono quelli della natura locale con riferimenti anche al paesaggio trasformato.

Il progetto è stato presentato all'ASUC il 17/11/2017; l'inaugurazione è stimata essere entro luglio 2018.

M'ammalia

L'iniziativa M'Ammalia si svolgerà in tutta Italia a cavallo tra ottobre e novembre e vede una serie di eventi organizzati da istituzioni scientifiche e culturali (musei naturalistici, orti botanici, biblioteche), aree naturali protette e associazioni, con il fine di far conoscere i mammiferi, le loro problematiche e gli ecosistemi di cui fanno parte.

M'Ammalia è organizzata e coordinata dall'Associazione Italiana di Teriologia (ATIt) in collaborazione con l'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS). Dal 2017 il MUSE ha stretto un protocollo di collaborazione con l'ATIt per ospitare e organizzare ogni anno l'evento. Le attività di m'ammalia sono dedicate sia alle scuole che al pubblico generico.

Fablab

Il progetto, sebbene legato allo spazio espositivo museale corrispondente, è un contenitore di sotto-progetti tutti legati alle parole chiave: maker, innovazione, educazione digitale, open source, industria 4.0. Se da un lato l'elemento educativo sia dominante, non sono secondarie attività di prototipazione con start-up e PMI. Il progetto infatti vuole triangolare tecnologia, educazione e business.

Phablab 4.0

Connettere il mondo della fotonica a quello innovativo dei Fablab e diffondere la ricerca scientifica della fisica applicata, attraverso azioni di coinvolgimento del pubblico scolastico e dei giovani professionisti.

TASK

Il progetto si svolge entro il Bando "I comunicatori STAR della scienza" e mira al coinvolgimento del pubblico sulle tematiche della sostenibilità attraverso la scoperta del rapporto tra scienza e Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG).

Giochi da tavolo

Ormai da molti anni i giochi da tavolo si sono evoluti con meccaniche sempre più sofisticate (che prevedono anche, ad esempio, il gioco cooperativo), grafiche accattivanti e regolamenti semplici e immediati. Assieme a questi sviluppi tecnici è nata sempre di più la necessità di creare attorno al regolamento un'ambientazione che facesse da cornice al gioco rendendolo ancora più coinvolgente e immersivo. Gli autori si sono quindi ispirati a libri, film e anche agli aspetti geografici, storici e scientifici del nostro pianeta. Sono nati così numerosi titoli dove i giocatori

sono chiamati a giocare con la scienza magari seguendo il percorso evolutivo di una specie, guidando un gruppo di cacciatori-raccoglitori verso nuovo scoperte, gestire un'azienda agricola, debellare delle malattie, esplorare lo Spazio. Va notato che questi titoli non nascono come "giochi didattici", hanno lo scopo principale di divertire, ma in molti casi gli aspetti scientifici sono trattati con cura e coerenza. Questi giochi ci offrono così molteplici spunti per approfondire in modo leggero, immediato e divertente alcuni argomenti trattati nelle varie sezioni espositive del Muse.

Sentiero dei Sauri - Bletterbach

Progetto in collaborazione con Geopark Bletterbach (committente) per la realizzazione di un nuovo percorso di interpretazione paleontologica del sito UNESCO. Percorso didattico alternativo e complementare alla visita del canyon.

Centro visitatori Brentonico

Allestimento centro visitatori del Parco Naturale Locale del Monte Baldo sito in Palazzo Eccheli Baisi (Brentonico - TN).

Montagne in guerra

Montagne in guerra: uomini, scienza, natura sul fronte dolomitico 1915-1918. Una mostra temporanea e itinerante che affronta gli eventi legati al primo conflitto mondiale da una prospettiva inconsueta che mette in primo la natura e la forma delle montagne e come l'uomo se ne sia servito per la costruzione di un vasto teatro comune.

GeoLogical Landscape

Sulla base della consolidata esperienza maturata dal museo sul tema della geo-conservazione e geo-valorizzazione, il progetto intende sviluppare un atlante ragionato delle unicità geologico-paesaggistiche del territorio trentino e dolomitico suddiviso per ambiti geografici. Il progetto intende sviluppare una piattaforma multilivello di documentazione-consultazione-interpretazione e visualizzazione facilitata dei processi e fenomeni geologici e geomorfologici articolata su tre assi primari: valorizzazione e promozione territoriale, nuove applicazioni didattico-educative, strumento operativo di sintesi, consultazione e visualizzazione interattiva dei dati geo-ambientali per ambiti territoriali.

Attività divulgativa Riparo Dalmeri

Il Riparo Dalmeri, a 1.240 m di altitudine sulla piana di Marcesina in territorio trentino, è un sito paleolitico di grande rilevanza per la storia trentina e europea, oggetto per 20 anni di scavi da parte del MUSE. Per la stagione estiva 2018, Riparo Dalmeri apre ogni domenica ai visitatori da metà giugno a metà settembre, con un programma di attività (visite guidate al mattino e al

pomeriggio, attività dimostrative presso il vicino Rifugio Barricata) a cura degli operatori del MUSE. Le giornate di apertura previste per l'estate 2018 sono in totale 15.

Portfolio Ricerca

Archeologia del paesaggio

L'archeologia del paesaggio si occupa di ricostruire i paesaggi del passato rintracciandone i fossili nel paesaggio contemporaneo e interrogando le fonti più diverse: dalla documentazione di archivio, quanto di fonti orali, toponomastiche e di terreno con mentalità e metodologia archeologica; un esercizio che richiede prospettive a lungo termine sui sistemi ambientali e che, partendo dal periodo post-medievale, di fatto non si pone a priori limiti temporali e spaziali; una visione globale, ma contestualizzata, che costituisce un importante strumento anche per la pianificazione futura di un territorio.

Archeologia delle risorse

Negli ultimi anni il MUSE ha dato particolare struttura a una serie di indagini volte alla ricostruzione delle pratiche storiche di gestione e attivazione delle risorse ambientali a partire dal riconoscimento delle loro tracce nel territorio. L'oggetto delle ricerche è quello di ricostruire i modi in cui l'uomo si è rapportato tradizionalmente con l'ambiente montano attraverso gli apporti della geo-morfologia, dell'archeologia, dell'ecologia storica e della ricerca documentaria.

Clima e storia culturale

Non si può prescindere dall'analisi delle condizioni climatiche nello studio delle civiltà, dei popoli, delle guerre, delle migrazioni, delle carestie, delle religioni e perfino dell'arte e della letteratura. Negli ultimi decenni è divenuto sempre più chiaro che il clima è parte integrante e motore dello sviluppo storico, politico e culturale dell'uomo. Su queste relazioni il MUSE ha impostato una serie di studi che spaziano dalla ricerca delle tracce di lontane eruzioni (e le loro ripercussioni sui climi locali) alle relazioni tra clima-demografia-benessere sociale nel tentativo di trovare le relazioni tra il cambiamento secolare del clima nei territori alpini e la risposta culturale dell'uomo.

Ichnologia umana

L'odierna paleoichnologia si avvale di strumenti e metodiche che prevedono l'integrazione di numerose discipline. La rapidità dell'acquisizione dei dati e della messa in comune dei risultati si scontra sovente con difficoltà di confronto connesse a linguaggi diversi. Si stanno proponendo per questo protocolli standard di acquisizione e stoccaggio dei dati al fine di produrre manuali di buone pratiche a livello internazionale. Ricerche a carattere regionale si occupano invece di meglio definire gli aspetti della vita dei cacciatori che circa 12mila anni fa giunsero nella parte settentrionale della nostra penisola.

Estinzioni (The end-Permian mass extinction in the Southern and Eastern Alps: extinction rates vs taphonomic biases in different depositional environments)

L'estinzione di fine Permiano, avvenuta circa 252 milioni di anni è la più profonda crisi ecosistemica attraversata dalla vita. Nelle Dolomiti e nelle regioni limitrofe affiorano estesamente successioni rocciose che documentano in modo eccezionale questo evento. Oltre ad accresce le conoscenze sull'evento di fine Permiano, una maggiore conoscenza del contesto paleontologico di questo evento può contribuire a comprendere le dinamiche di crisi e di recupero biologico durante le fasi di estinzione in genere, fornendo strumenti utili a misurare lo stato di salute del nostro Pianeta oggigiorno.

Cambiamenti climatici ed evoluzione

L'evoluzione della vita sulla Terra è stata segnata da fasi di rapido e inteso cambiamento climatico che hanno agito da forzanti per l'evoluzione degli organismi. Le grandi crisi ecosistemiche del passato sono state seguite da periodi di importante rinnovamento e diversificazione degli ecosistemi. Partendo dai dati di prima mano raccolti in Dolomiti e in altre aree PAT, questo progetto indaga le dinamiche di diversificazione di gruppi chiave nella storia della terra come i dinosauri e gli squamati contribuendo alla descrizione di nuovi modelli macroevolutivi nonché alla valorizzazione del patrimonio geo-paleontolgico PAT.

La nascita delle Dolomiti come luogo di scienza, turismo e bellezza

Ai primi dell'Ottocento le Dolomiti divennero meta di studiosi e appassionati naturalisti, ma anche di viaggiatori, e artisti provenienti da ogni dove. Negli stessi anni Predazzo divenne uno dei centri nevralgici del dibattito geologico europeo: ne danno eloquente dimostrazione i volumi in gran parte inediti del libro firme dell'hotel Nave d'oro, dove molti tra i più grandi geologi dei quei decenni impressero commenti e suggestioni. È su questi preziosi documenti che il progetto intende concentrarsi, studiando il fenomeno della scoperta scientifica, filosofica, artistica, letteraria, sociale delle Dolomiti patrimonio UNESCO.

NASSTEC

Questo progetto si occupa di costruire una rete di formazione per promuovere lo sviluppo di un'attiva e dinamica industria europea dedicata alla produzione delle sementi delle piante autoctone per le azioni di rinaturalizzazione degli habitat prativi. Il progetto è di massima rilevanza nel panorama europeo della ricerca applicata in campo naturalistico per la messa a punto delle migliori tecniche per la produzione industriale delle sementi autoctone e relativo trasferimento all'industria. Ricadute in ambito locale, in collaborazione con i servizi PAT, mirano a favorire la nascita di uno spin off industriale sul territorio trentino.

Learn to Engage: Engaging a wider audience for botanic gardens and museums

Questo progetto mira a sviluppare buone pratiche di visitor interpretation, science communicaton, research evaluation e Audience development nei giardini botanici e negli allestimenti museali a tema botanico in 3 paesi Europei. Messa a punto e preparazione dei materiali e dei manuali di formazione dedicati ai professionisti dei giardini botanici e musei italiani. Sono inoltre previsti dei

multiple events nel contesto di congressi e riunioni degli Orti Botanici per fornire una pillola delle attività di progetto.

Conservazione agrobiodiversità

Gestire, monitorare e consolidare le collezioni di germoplasma con valore conservazionistico è obiettivo primario di questo progetto che include specie autoctone locali, specie tropicali e varietà agronomiche locali da conservazione. Parte del progetto mira a sensibilizzare sull'importanza della conservazione delle specie minacciate e dell'agrobiodiversità e promuovere l'utilizzo di specie autoctone nei giardini e negli orti privati come verde ornamentale.

New And relevant Taxa, Ecological and taxonomic Characterization (NATEC)

Questo progetto indaga l'ecologia delle comunità di alghe e cianobatteri, compresi gli aspetti di ecologia applicata quali le valutazioni di qualità delle acque tramite caratterizzazione ecologica e tassonomica di cianoprocaroti e alghe (prevalentemente diatomee e cianobatteri). La maggior parte indagini sono effettuate su territorio PAT, primariamente in habitat di sorgente e pozzi, torrenti permanenti e temporanei.

Ricerche ecologiche su sorgenti e laghi di montagna.

In questo progetto ci si propone di elaborare ricerche ecologiche su sorgenti e laghi di montagna. Tutti i siti di studio si trovano nel Parco naturale Adamello Brenta e consentiranno di identificare trend in ambienti particolarmente sensibili al cambio ambientale e climatico.

Measuring Biodiversity: Molecular and Morphological Assessments of Algal Floras in Carbonate Springs

In questo studio comparativo la flora algale di sorgenti carbonatiche distribuite in 4 ecoregioni degli Stati Uniti sarà caratterizzata utilizzando morfotassonomia e filogenesi molecolare al fine di delineare ecologia e biogeografia delle associazioni di diatomee.

La guerra 1915-1918 nei ghiacciai del Trentino Alto Adige

Questo progetto prevede lo studio della dinamica glaciale attraverso l'indagine dei reperti relativi alla Prima Guerra Mondiale in esso conservati e costantemente restituiti con la fusione glaciale estiva. La glaciologia diventa quindi strumento utile per il censimento e la schedatura degli oggetti e dei siti che il ghiacciaio naturalmente conserva mantenendo gli oggetti in ottimo stato di conservazione. I ritrovamenti saranno oggetto di percorsi valorizzazione e divulgazione del patrimonio storico della Prima Guerra Mondiale.

3DScanExp - Taphonomic and 3D morphometric statistical analysis in archaeology and experimental works

Questo progetto aspira a fornire elementi di confronto utili alla determinazione di impatti di proiettile su resti faunistici archeologici vecchi di circa 12.000 anni (Paloelitico superiore) utilizzando microscopia 3D. I risultati forniranno nuovi dati sia a livello metodologico che archeologico, elaborando informazioni utili alla ricostruzione degli armamenti e delle strategie venatorie messe in atto dai gruppi di cacciatori durante il Tardoglaciale.

Grotta di Fumane

La precisazione delle tempistiche e delle dinamiche che segnano in Europa occidentale la scomparsa dei Neandertaliani e, precedentemente, la loro sovrapposizione in quest'area ai primi gruppi di uomini moderni, rappresenta una delle questioni chiave in paleoantropologia, attualmente al centro del dibattito internazionale. La natura ed il processo di questa sostituzione, rappresentano il focus di questa ricerca multidisciplinare che si concentra sull'analisi delle evidenze archeologiche conservate a Grotta di Fumane.

Meso 2.0

Il progetto prevede la revisione e l'analisi secondo nuovi approcci metodologici dei materiali archeologici rinvenuti nei siti mesolitici di Romagnano Loc III, Pradestel, Vatte di Zambana e Riparo Gaban (scavi anni '70 e '80). Due sono le principali direttive di indagine, una concernente la revisione degli insiemi faunistici da un punto di vista archeozoologico e tafonomico, l'altra riguardante la revisione degli insiemi litici da un punto di vista economico, afferente l'acquisizione e circolazione delle materie prime.

Riparo Cornafessa

Le modificazioni climatico-ambientali che caratterizzano in Europa la fase del Dryas recente, ebbero un certo impatto sulle comunità epigravettiane dell'Italia nord-orientale, inducendo alcune modificazioni nelle strategie insediative di questi gruppi umani. L'indagine di Riparo Cornafessa (Ala, TN), eccezionale per lo stato di conservazione e le potenzialità informative, porterà all'ottenimento di dati inediti, contribuendo al dibattito in corso su queste problematiche. L'elevato grado di conservazione dei materiali faunistici qualifica inoltre questo sito come uno dei pochi contesti in grado di fornire indicazioni precise sulle pratiche venatorie e sulle dinamiche di processamento delle risorse animali nel Dryas recente (circa 12.000 anni fa).

Mineralogia e miniere del Trentino-A.A.

Il Trentino-Alto Adige è una regione che vanta una notevolissima geodiversità sancita da vari riconoscimenti interazionali. Non fa eccezione la sua diversità mineralogica che rappresenta un hot spot a livello nazionale. Lo studio mira ad approfondire le conoscenze sul territorio regionale acquisendo e sistematizzando un patrimonio informativo di grande importanza per integrare in un modello di ecomosaico del paesaggio. Tale patrimonio informativo diventerà a sua volta motore di attività di divulgazione sui territori oggetto delle ricerche.

Cambiamenti climatici e Biodiversità nell'Arco Alpino

In questo progetto pluriennale (iniziato nel 1996) ci si propone di valutare e descrivere gli effetti dei cambiamenti climatici e ambientali sugli ecosistemi d'alta quota in Trentino e altre regioni alpine, di studiare e descrivere la biologia adattativa, l'ecologia e la distribuzione delle cenosi di artropodi di ambienti acquatici e terrestri in ambienti d'alta quota con particolare riferimento alle aree glacializzate.

Ecologia e distribuzione di specie endemiche a rischio di estinzione

Questo progetto ha come obiettivo quello di implementare le conoscenze relative l'ecologia e la distribuzione di specie endemiche alpine a rischio di estinzione a causa della frammentazione e rarefazione, a seguito dei cambiamenti climatici, degli ambienti estremi in cui vivono. Il progetto si focalizzerà su due specie target: *Androsace brevis* e *Oreonebria soror*, rispettivamente, una primula e un coleottero.

Valutazione del rischio ambientale da contaminanti emergenti nei fiumi trentini: effetti sulla vita selvatica e sull'uomo (RACE-TN)

Il progetto ha come obiettivo generale quello di valutare tossicità e pericolosità di contaminanti emergenti (farmaci, prodotti per l'igiene personale) sulla vita selvatica aquatica (comunità microbica, invertebrati, anfibi) e sull'uomo (linee cellulari umane) prendendo come caso studio tratti a monte e a valle di impianti di depurazione sul torrente Noce, identificazione di nuovi biomarcatori per il monitoraggio della qualità, messa a punto di un nuovo indice per la classificazione dei contaminanti sulla base del rischio, sviluppo di linee guida per la depurazione e gestione della risorsa idrica.

Ricerca e monitoraggio delle specie di invertebrati di Rete Natura 2000

Questo progetto pluriennale, iniziato nel 2010, si occupa di censire e monitorare gli invertebrati acquatici che terrestri su territorio PAT inseriti negli Allegati I e II della direttiva Habitat e di quelli che, pur non essendo inseriti in liste di tutela, sono ritenuti prioritari dal punto di vista conservazionistico.

The toXiC Legacy of the highest World War One Alpine front and its potential IMpact on the glacial ecosystems" (X-CLAIM)

Il progetto prevede l'analisi chimica delle acque di fusione di tre ghiacciai trentini (Lares, Presena e Amola) e la ricerca di contaminanti (metalli pesanti) nelle larve di insetti che le popolano. Nei siti in cui il ritiro dei ghiacciai sta riportando a galla le tracce della Grande Guerra è attesa contaminazione da metalli, che stanno diventando una nuova fonte di inquinamento delle acque d'alta quota. Gli effetti sulla vita selvatica sono ancora sconosciuti.

Avifauna e cambiamenti ambientali e climatici

Studi finalizzati a comprendere gli effetti dei cambiamenti ambientali e climatici sull'avifauna nidificante in alta quota e le risposte ai cambiamenti in atto a seguito delle trasformazioni ambientali, abbandono della montagna, intensificazione dell'agricoltura alle basse e medie quote. Le potenziali minacce alla biodiversità alpina, derivanti da cambiamenti ambientali sia di origine antropica che climatica, vengono analizzate attraverso una raccolta di dati a scala alpina. Il progetto si occupa altresì di aumentare la conoscenza sull'effetto dei cambiamenti ambientali sull'avifauna e sensibilizzare la comunità sul tema in collaborazione con PSR-PAT, APOT, Viticoltori Trentini, CTT-FEM, Biodistretto, ed altri.

Banche dati e WebGIS - Citizen Science

Il progetto prevede la messa a sistema dei dati primari di biodiversità originati da studi e censimenti di enti locali e istituzioni in un'unica grande banca dati, contemporaneamente offrendo assistenza tecnica e formazione specifica ai singoli partecipanti interessati a mobilizzare (e.g., digitalizzare, esporre sul web) le informazioni da essi possedute. La banca dati risultante sarà accessibile da tutti i partecipanti al progetto, anche tramite strumenti di consultazione cartografica via web (WebGIS) costruiti per lo scopo, ed adatti anche ad essere sfruttati come maschere di inserimento dati. Il progetto renderà inoltre disponibili i dati per la consultazione anche da parte del pubblico generico e contribuirà a valorizzare le diversità biologiche del territorio.

Ecologia quantitativa applicata

Questa linea di ricerca si concentra sullo sviluppo di approcci analitici e la loro applicazione su casi concreti di problematiche conservazionistiche e/o gestionali, riguardanti la fauna selvatica e i loro ambienti. L'approccio analitico seguito sfrutta la flessibilità e chiarezza concettuale di un approccio gerarchico nella modellizzazione dei sistemi ecologici. Gli obiettivi principali riguardano lo sviluppo e l'applicazione di metodi analitici per comprendere e fronteggiare le minacce alla biodiversità, e fornire evidenze scientifiche che informino i processi decisionali.

Grandi carnivori - comunicazione e ricerca

Progetto finalizzato ad indagare, documentare, divulgare e sensibilizzare sul ritorno dei Grandi Carnivori nelle Alpi; in questo progetto si affrontano in modo innovativo aspetti riguardanti la comunicazione su orso e lupo, collaborando all'implementazione del Piano di Comunicazione sull'orso bruno della PAT e all'avanzamento delle azioni del Life Wolfalps sul lupo, si lavora al monitoraggio delle specie tramite fototrappolaggio e se ne analizzano i dati tramite modelli matematici. Altri studi inclusi nel Progetto si focalizzano sull'analisi quantitativa dei dati per valutazioni sull'ecologia e dinamica di popolazione dell'orso bruno in collaborazione con il Servizio Foreste e Fauna della PAT.

La migrazioni degli Uccelli attraverso le Alpi: il Progetto ALPI e altre tecniche

Studio a lungo termine finalizzato ad indagare diversi aspetti nell'ambito dell'ecologia degli uccelli attraverso una campagna di inanellamento e osservazioni visive, che si realizza sulle Alpi italiane dal 1997. E' un progetto di ricerca nazionale inserito nello schema europeo EURING per lo studio delle migrazioni attraverso l'inanellamento scientifico. Coordinato dal MUSE e dal Centro Nazionale di Inanellamento dell'ISPRA, il progetto ha visto negli anni la partecipazione di ben 44 stazioni di inanellamento distribuite sulle Alpi, due stazioni delle quali anche in Trentino: Bocca di Caset e Passo del Brocon. Le indagini si concentrano in particolare su fenologia, eco-fisiologia, connettività migratoria e fattori ambientali che influenzano le dinamiche delle popolazioni in transito. Approcci innovativi sono stati realizzati grazie alla collaborazione con FEM mediante l'utilizzo delle analisi isotopiche per comprendere origine delle popolazioni in transito e sviluppare nuove tecniche di studio.

Conservazione e gestione degli habitat e della fauna vertebrata entro la Rete Natura 2000

A sostegno della Rete Natura 2000, della Rete ecologica provinciale e delle azioni di conservazione di specie e habitat, la Sezione coordina, svolge e analizza i dati, raccolti nell'ambito di un articolato piano di monitoraggio nei siti RN 2000, per documentare lo stato di conservazione di specie e habitat e i cambiamenti attualmente in atto. Il programma, condiviso con le Reti di Riserve, le aree protette della PAT e con il coordinamento del Servizio Aree protette e Sviluppo Sostenibile, prevede censimenti e conteggi delle specie a priorità di conservazione appartenenti alla fauna vertebrata terrestre, come da Piano di monitoraggio LIFE TEN (Azione A2 e A5). Obiettivo è la valutazione dello stato di conservazione di specie e habitat delle direttive Uccelli e Habitat; l'attività sarà condotta su specie di Anfibi, Uccelli e Mammiferi dentro e fuori il sistema delle aree protette del Trentino e delle Reti di Riserve della PAT.

AfroHERP

Gli anfibi e i rettili sono tra i gruppi animali che meglio tracciano la storia evolutiva di un'area e, nel contempo, a maggior rischio di estinzione locale e globale. L'erpetofauna dell'Eastern Afrimontane è un ottimo proxy della diversità generale e fornisce un'indicazione importante dello stato di conservazione e del valore biologico degli ambienti forestali. AfroHERP accumula ed analizza da anni informazioni geografiche, genetiche ed ecologiche sull'erpetofauna dell'Eastern Afrimontane, contribuendo alla conoscenza dei meccanismi evolutivi e al processo di definizione di aree protette.

TEAM

Programma di ricerca e monitoraggio della biodiversità di foresta pluviale dei Monti Udzungwa, Tanzania, standardizzato attraverso i tropici tramite partecipazione del Centro di Monitoraggio Ecologico al Tropical Ecology Assessment and Monitoring (TEAM) Network, coordinato da Conservation International (USA). Lo scopo è di determinare le cause dei cambiamenti globali e locali della biodiversità delle foreste.

UEMC

Presso il Centro di Monitoraggi Ecologico dei Monti Udzungwa, stazione di ricerca realizzata e gestita dal MUSE e affiliata al Parco nazionale dei Monti Udzungwa, un programma pluriennale di ricerca e conservazione si occupa di biodiversità tropicale, monitoraggio, advisory aree protette, e training della popolazione locale e di studenti di tutto il mondo.

WILDGUT

Questo progetto di ricerca, coordinato dalla Fondazione E. Mach aspira a sviluppare nuovi strumenti per la salvaguardia della biodiversità animale tramite analisi genomiche del microbiota di primati dei Monti Udzungwa in Tanzania.

Portfolio Educazione

Catalogo educativo

Il progetto prevede la realizzazione del catalogo educativo, che raccoglie tutte le proposte per il mondo scolastico dell'anno 2018/2019. Va prevista la scrittura di testi e la selezione delle immagini, nonché l'ideazione della struttura del catalogo. Necessaria l'individuazione, tramite gara, di una ditta che si occupi della progettazione grafica e della stampa. Ne conseguirà inoltre la spedizione di parte delle copie stampate.

Formazione personale pilot e coach al MUSE

L'introduzione di nuove attività e il turn over del personale pilot e coach sono motivo di continua formazione, relativamente ai contenuti delle esposizioni e delle numerose attività programmate. Il programma di formazione prevede incontri frontali, affiancamento dei colleghi (peer education), incontri di aggiornamento e momenti sulle modalità comunicative verso i vari pubblici. I Servizi educativi curano il processo di formazione sia delle attività rivolte alle scuole, che delle attività per il pubblico.

Lingue straniere

Il progetto vuole valorizzare le proposte in lingua inglese e tedesca rivolte al pubblico scolastico. Si tratta di percorsi di visita guidata e laboratoriali che vengono svolti regolarmente in lingua italiana, i quali, accuratamente tradotti, possono essere fruiti anche in lingua. Ma si tratta anche di costruire da zero nuovi percorsi che si avvicinino maggiormente alle richieste da parte delle scuole che desiderano un supporto ai loro programmi di studio, sperimentando metodi e approcci innovativi.

Programmazione e gestione attività educative 2018-2019

Il progetto prevede la programmazione, il coordinamento e la gestione di tutte le proposte educative rivolta alle scuole di ogni ordine e grado per l'anno scolastico 2018/2019 della sede MUSE. Partendo dalla definizione delle linee guida generali e dalle proposte di linee di sviluppo dei tavoli tematici si vanno a definire i nuovi progetti, a valutare quelli esistenti e a programmare iniziative speciali.

Reportage fotografico attività educative

Il progetto prevede la creazione di un archivio fotografico e videografico delle attività educative. Partendo dalla suddivisione delle proposte educative secondo le diverse tipologie, le immagini che si vogliono realizzare coglieranno elementi caratteristici delle attività stesse (reperti, materiali, attrezzature tecniche, scenografie, interattività...). Immagini e riprese saranno impiegate in svariati contesti di comunicazione, dal catalogo educativo ai comunicati stampa, ma anche in newsletter

e mail per il settore scolastico. Il progetto si avvale della collaborazione di un team di fotografi coordinati dal settore multimedia dell'area tecnica per la realizzazione delle immagini. Le scuole individuate verranno contattate dall'ufficio prenotazioni per chiedere la disponibilità alle riprese. Verrà chiesto loro di compilare una liberatoria per il trattamento delle immagini.

Reputazione delle attività educative

Il progetto nasce dalla volontà di dare valore e visibilità a tutte le azioni che il museo dedica al target scolastico, attraverso iniziative speciali ed eventi di rilevanza educativa. Mostrare in esterna tali proposte mediante comunicati stampa, social network e articoli su riviste di settore vuole diventare una prassi che accompagna la programmazione durante l'anno.

Aggiornamento e formazione docenti

Vengono ideati e realizzati momenti di aggiornamento e formazione con caratteristiche variabili: da corsi che prevedono più incontri strutturati, a momenti informali di confronto con esperti di settore, a conferenze di approfondimento o eventi dimostrativi. Ogni momento formativo prevede il rilascio di un attestato di partecipazione. Al termine di ogni corso di aggiornamento strutturato su più incontri è prevista una relazione finale che rielabora i dati emersi dai questionari di gradimento compilati dagli utenti.

Alternanza Scuola lavoro

Dal 2015, con la cosiddetta Legge sulla “Buona scuola”, gli stage di Formazione e Orientamento sono stati inseriti nel sistema di Alternanza Scuola Lavoro (Tirocini curricolari) e sono diventati parte integrante del curriculum scolastico e obbligatori nell'istruzione secondaria di II grado. La Provincia di Trento ha aderito alla legge nazionale con la delibera della giunta provinciale n. 211 del 26 febbraio 2016. Alla luce delle nuove indicazioni, il MUSE si è adeguato ed ha aggiornato e arricchito il ventaglio di progetti di tirocinio per gli studenti. Le proposte sono varie e differenziate, indicate per i vari indirizzi e curricoli scolastici, così da rendere veramente efficaci le esperienze che i ragazze e ragazzi possono vivere in prima persona, affiancando le varie figure professionali che operano nell'ente.

Comunicazione scuola-docenti

Viste le esigenze organizzative particolari del mondo scolastico, si è creato un team di lavoro dedicato alla promozione mirata, che tiene conto delle tempistiche richieste da questo specifico target e del modello linguistico più consono. In questo progetto sono incluse sia azioni di promozione, comunicazione e aggiornamento pagine web della Sezione Impara, sia azioni che mirano al potenziamento della fidelizzazione dei docenti. Lavora in stretta sinergia con la Sezione Comunicazione, oltre che con le colleghe dei Servizi Educativi.

Progetti su richiesta Docenti e scuole

I docenti e i Dirigenti scolastici richiedono una co-progettazione di percorsi educativi che prevedono il coinvolgimento di esperti museali. Questi possono essere ricercatori, mediatori culturali, tecnici di laboratorio delle varie Sezioni scientifiche e pilot/coach museali. Le tematiche e gli interventi esulano dalle tradizionali offerte che i Servizi educativi propongono alle scuole con il catalogo annuale. I progetti sono regolati da Convenzioni scuola-museo ed hanno durata pluriennale, coinvolgendo più classi e ordini di scuola. Sono a pagamento con tariffe concordate secondo le caratteristiche di ciascun progetto. Prevedono incontri della referente con i docenti richiedenti per gli aggiornamenti annuali.

Portfolio Sedi territoriali

Programma Terrazza delle Stelle

MUSICA DELLE STELLE

Un piacevole connubio di suggestioni in musica e relax, alla luce del tramonto.

HANABATA MATSURI

Un'intera giornata presso l'osservatorio dedicata alla tradizione orientale che celebra la "festa delle stelle". In collaborazione con l'associazione Yomoyamabanashi si progetteranno attività dedicate al pubblico giovane e adulto, incentrate sull'astronomia e sul mondo giapponese (gastronomia, origami, cerimonia del tè, momenti musicali, osservazioni astronomiche).

WORKSHOP ASTRONOMICO

Una settimana di relax sul monte Bondone dedicata alle stelle: si tratta di un pacchetto culturale offerto ai turisti in collaborazione con gli alberghi del Monte Bondone. La proposta comprende diverse attività all'osservatorio astronomico ed escursioni naturalistiche.

PERCORSI DI STELLE

Escursioni naturalistiche, cena di prodotti tipici e osservazione delle stelle.

A TU PER TU CON LE STELLE

Grazie a potenti telescopi e alla guida di esperti operatori, le finestre dell'Universo si aprono per tutti. Osservazioni astronomiche guidati dagli esperti del Museo.

SUN DAY

Il misterioso volto del Sole è svelato attraverso telescopi dotati di particolari filtri per l'osservazione della superficie solare, delle macchie, delle gigantesche protuberanze e di spettacolari filamenti.

BOSCO DELLE STELLE

Una magica passeggiata intorno ai boschi del monte Bondone per scoprire pianeti e costellazioni insieme agli astronomi, ascoltando tanti divertenti racconti dove sono protagoniste la Luna, il Sole e le nostre amiche stelle.

NOTTI DELLE STELLE CADENTI

Tutti con il naso all'insù per ammirare le stelle cadenti nella notte astronomica più speciale dell'anno. I visitatori potranno osservare il fenomeno delle meteore e le tante meraviglie celesti del firmamento estivo con l'ausilio di potenti telescopi.

A TAVOLA CON L'UNIVERSO

Un menù astronomico, un viaggio tra sapori, stelle e pianeti.

PASSEGGIATA FRA I PIANETI

Passeggiata naturalistica ed osservazione del cielo con l'accompagnamento di una guida alpina e di un esperto del museo.

Programma Museo geologico delle Dolomiti di Predazzo

Mostra Fiume che Cammina

Una mostra fotografica a cura di Alberto Pattini, composta di 45 pannelli fotografici con 22 liriche.

Sono immortalati gli scatti di vita dei giovani pastori mòcheni e i luoghi attraversati con il loro gregge: dalle montagne della catena del Lagorai in Valle dei Mòcheni - Trentino, fino ai pascoli di Altino e Jesolo sul mare Adriatico veneto e viceversa.

La transumanza, vissuta come un'esperienza sensoriale attraverso uno dei paesaggi più selvaggi del territorio italiano.

Mostra MINERALI DELLE DOLOMITI

Minerali del Trentino: 200 anni di scoperte

La ricchezza mineralogica del Trentino è lo specchio di un territorio ricchissimo di "geodiversità", meta fin dalla fine del '700 di geologi e mineralogisti da tutto il mondo. I minerali delle Dolomiti e del distretto minerario tra Trento e Valsugana sono diventati così un classico a livello mondiale. In questo contesto si è consolidata una tradizione di ricerca mineralogica tuttora molto radicata, la cui espressione è condensata in una selezione dei migliori campioni trentini proposta dal connubio tra il Museo delle Scienze di Trento (MUSE) e le associazioni mineralogiche che operano in provincia (Gruppo Mineralogico Trentino e Circolo Mineralogico Fassa e Fiemme).

Il filo conduttore della mostra è rappresentato dal tema della scoperta: da quella delle Dolomiti, a quella dei giacimenti minerari, fino ai più recenti ritrovamenti da parte dei collezionisti.

Mostra: La Regola Feudale di Predazzo, una felice anomalia

La storia, l'autogoverno, l'economia e le tradizioni nella particolare natura giuridica di una comunità solidale. Un progetto che vede la collaborazione tra MGD e Regola Feudale di Predazzo che mira a riavvicinare la cittadinanza a un'istituzione di rilievo per il paese di Predazzo.

Progettazione didattica

Progettazione nuovi laboratori didattico-educativi volti a migliorare e ampliare l'offerta del museo verso il mondo della scuola locale, provinciale e nazionale.

Progettazione per il pubblico

Progettazione nuovi materiali e nuove proposte ludico-didattiche e divulgative a tema geologico-paesaggistico e contaminazione arte-scienza.

Progetti divulgazione

Progetti e iniziative volti ad accrescere la reputazione del Museo riguardo la ricaduta territoriale e la crescente rilevanza culturale del suo operato in ambito locale e dolomitico. Favorire la diffusione della cultura geologico-ambientale e del valore universale del Bene Dolomiti UNESCO mediante una mirata proposta editoriale e di comunicazione.

Ricerca Istituzionale

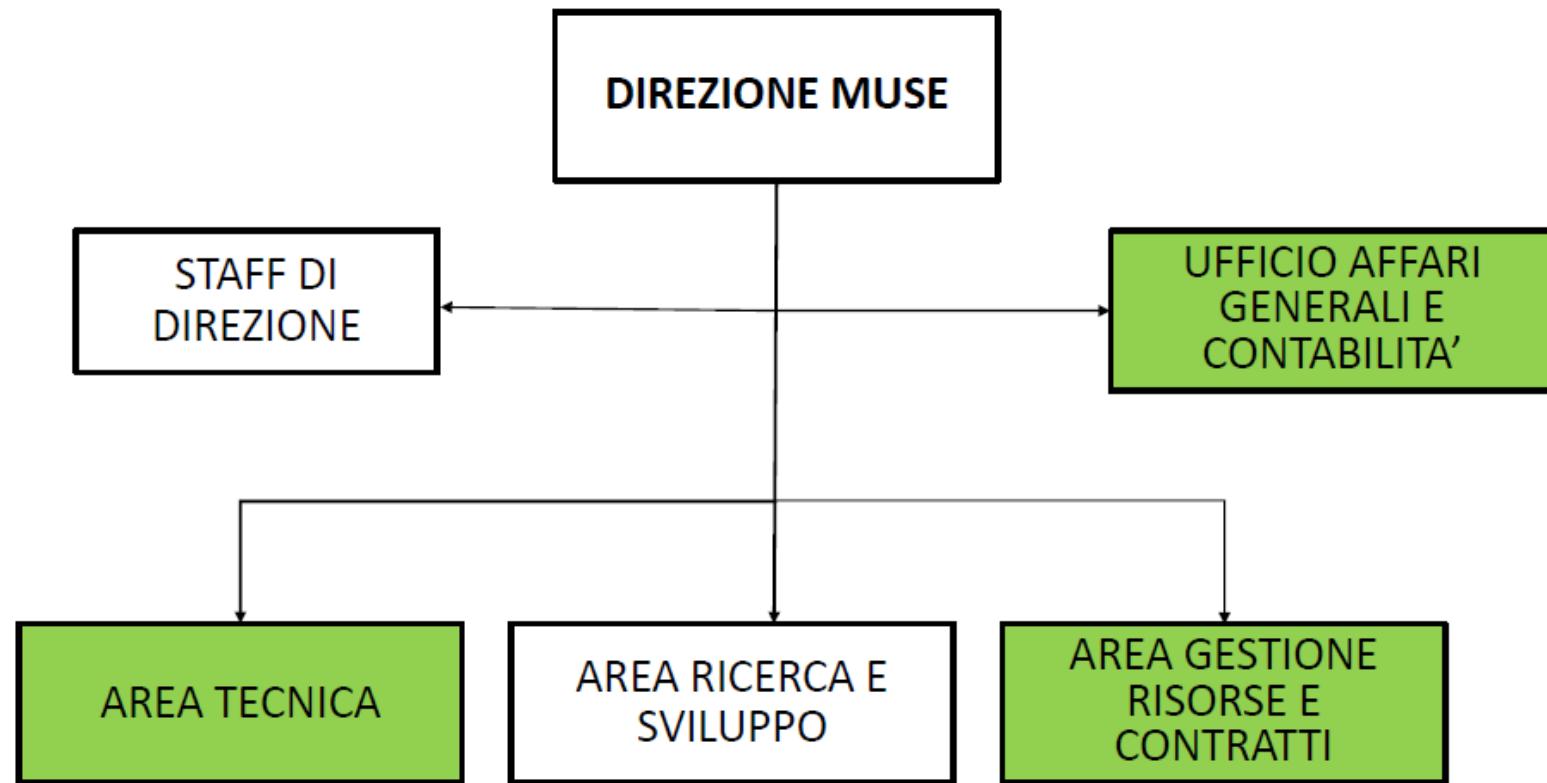
Attività di ricerca istituzionale dell'ente, finalizzato in particolare alla curatela delle collezioni e alla documentazione del patrimonio minerario e mineralogico-paleontologico.

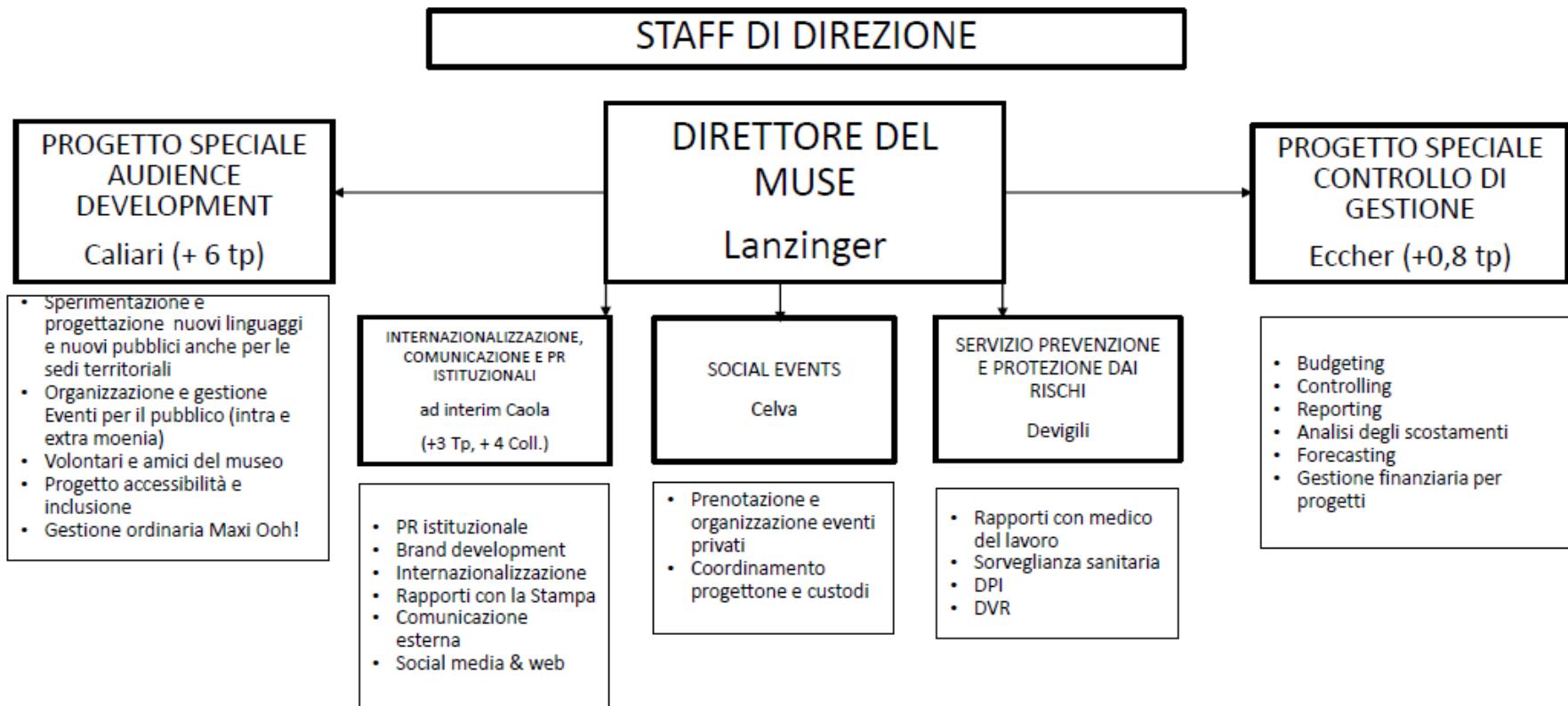
Allegati

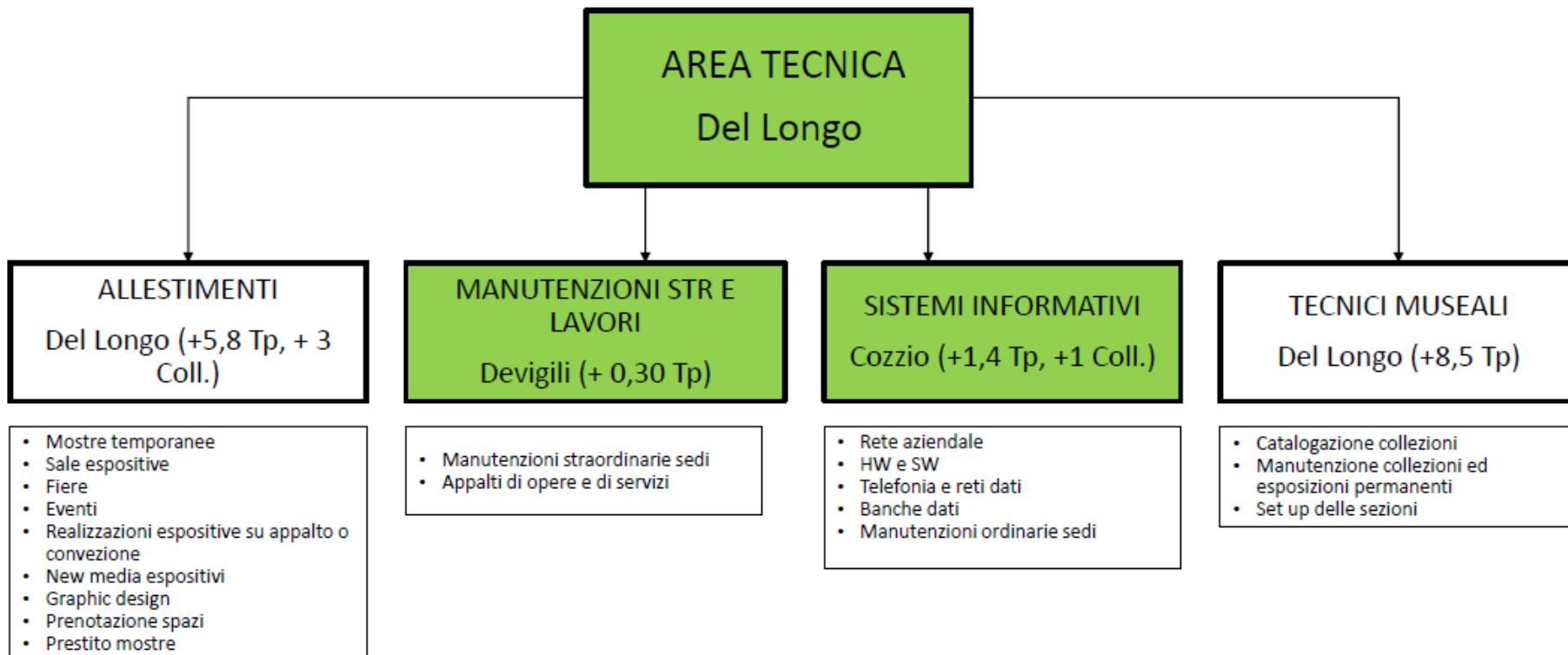
Allegato 1 – Organizzazione Muse al 01.09.2017

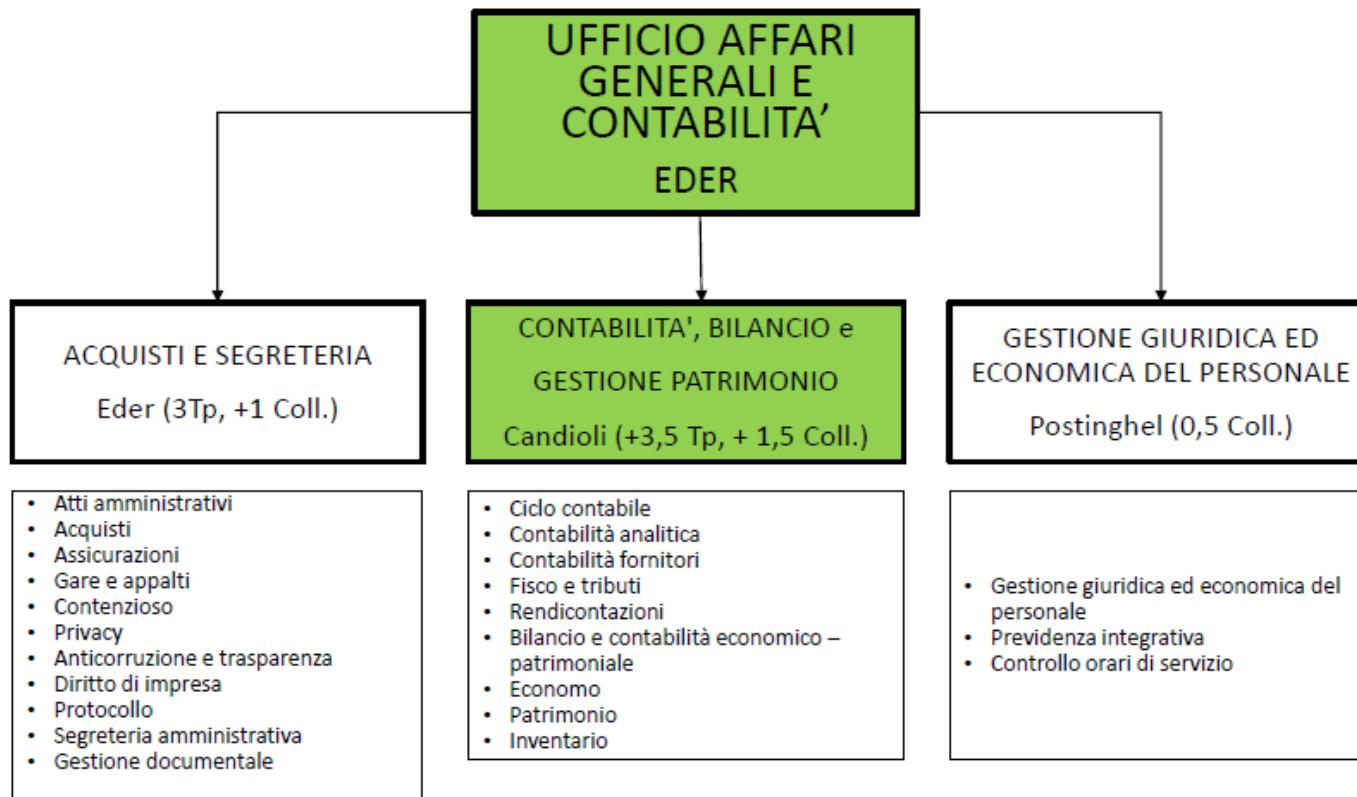
ORGANIZZAZIONE MUSE AL 01.09.2017

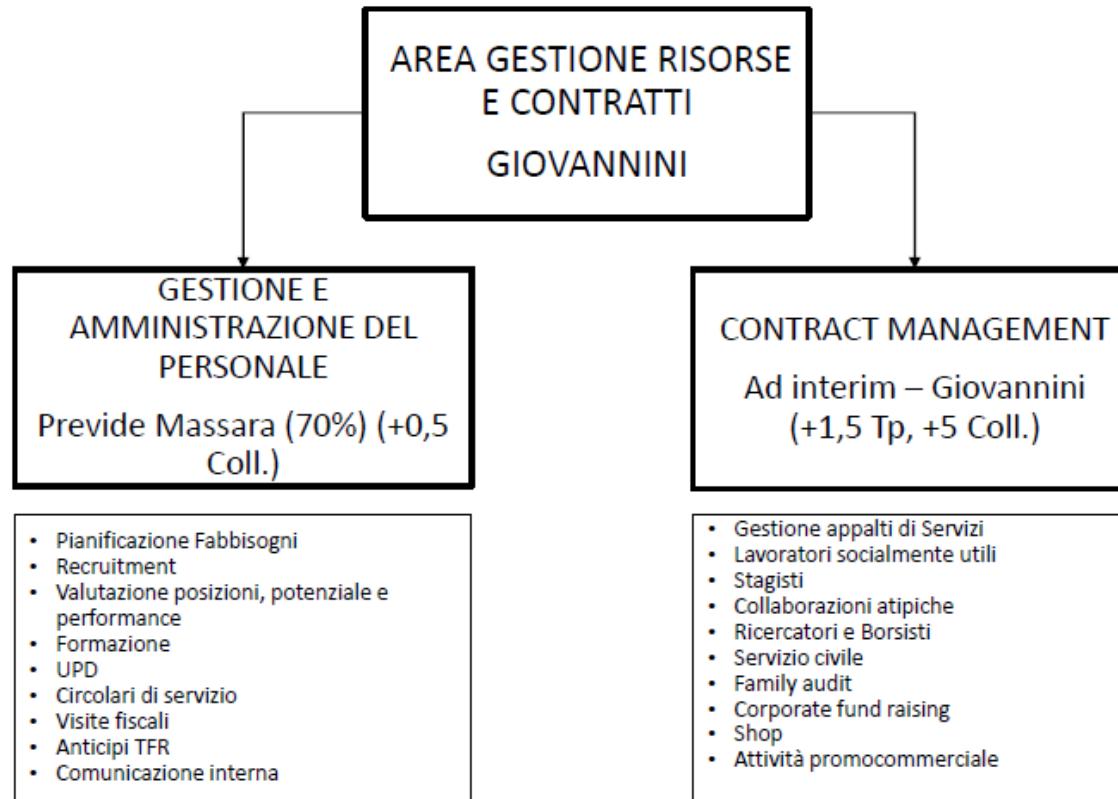
(i dati di organico sono indicati a titolo meramente esemplificativo)

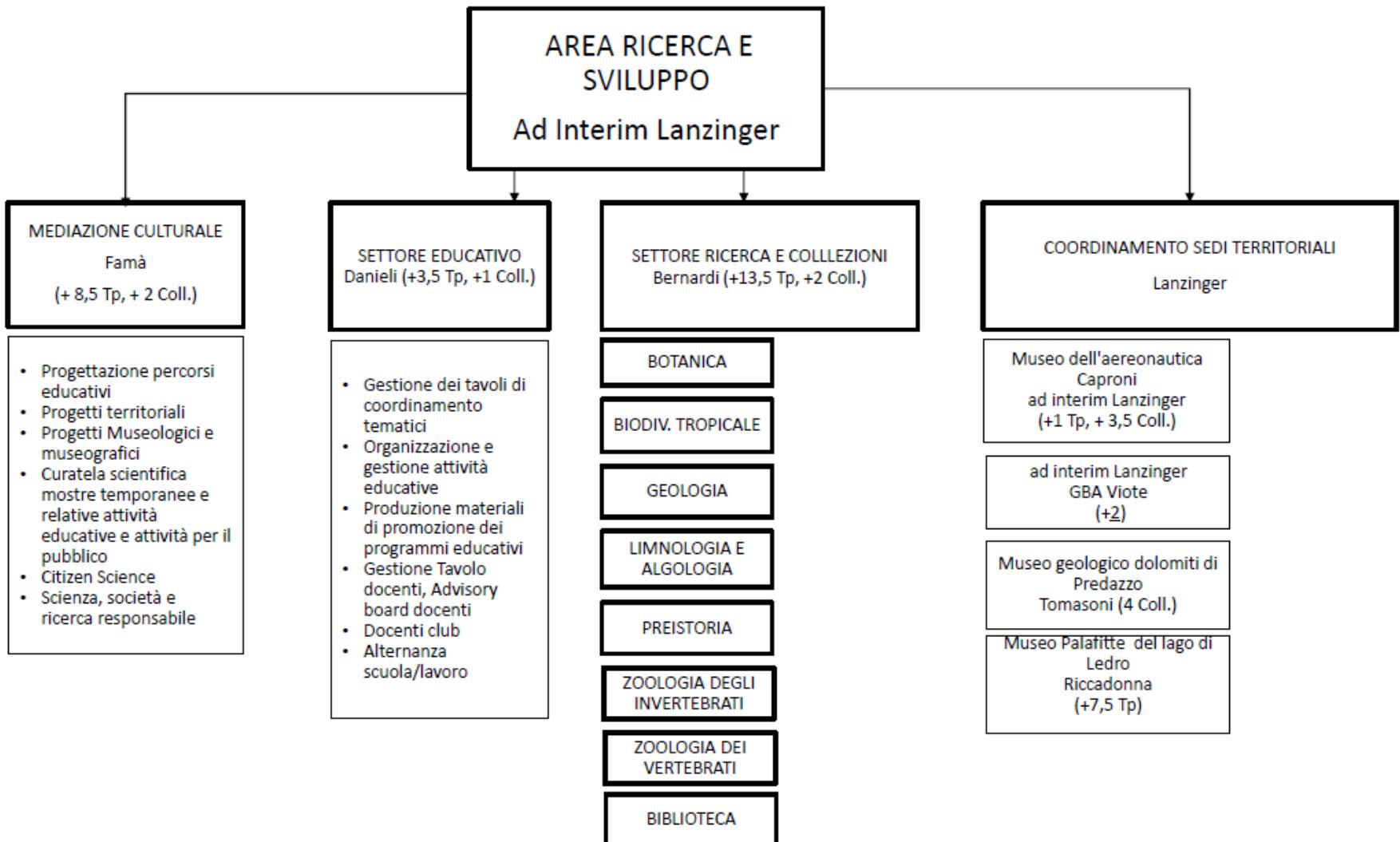












Allegato 2 – Scheda progetto

Codice unico progetto museo	[codice]	Data odierna	[Data]												
Nome progetto:	[Nome]														
Data di inizio	[Data]	Durata	[n. mesi/anni]												
Data di fine	[Data]														
Descrizione progetto	[testo, max 800 battute]														
Parole chiave	[xxx]														
Referente MUSE	[Nome]														
Project manager	[Nome]														
Portfolio	[xxx]														
Programma	[xxx]														
Area prioritaria PAT	[vedi immagine sotto]														
Area Smart	[vedi immagine sotto]	RICERCA													
Conservazione	[xxx]														
Obiettivi	[xxx, max 600 battute]														
Risultati attesi	[xxx, max 400 battute]														
Indicatori	[xxx, max 200 battute]														
Risultati ottenuti/Stato di avanzamento@	[xxx, max 400 battute]	monitoraggio/ rendiconto													
Lesson learned@	[xxx]														
Personale coinvolto	[Nome]	[area,settore,...]	[fte]												
	[Nome]	[area,settore,...]	[fte]												
	[Nome]	[area,settore,...]	[fte]												
Tipo di finanziamento	[xxx]														
Ente finanziatore	[Nome ente]														
Ruolo del museo	[leader, partner, consulente, ...]														
Partner/Leader	[Nome ente]	[persona di riferimento]													
Collaborazioni	[Nome ente]	[persona di riferimento]													
Stakeholders	[xxx]														
Target di riferimento	[xxx]														
Aspettative di pubblico	[xxx]	MOSTRE/EVENTI													
Tariffa	[xxx]														
Budget	Entrate extra MUSE	€	-												
	Costi	€	-												
Azioni	Assegnata a	Inizio	Fine	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
[Nome Azione]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Attività]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Attività]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Azione]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Attività]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Attività]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Attività]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome Attività]	[Nome]	[Data]	[Data]												
[Nome]		[Data]	[Data]												

Allegato 3 – Scheda attività ricorrente

Attività ricorrenti		
Nome attività	[Nome]	
Descrizione	[testo, max 800 battute]	
Obiettivi	[xxx, max 600 battute]	
Risultati attesi	[xxx, max 400 battute]	
Personale coinvolto	[Nome] [Nome] [Nome]	[fte] [fte] [fte]
Budget		
Descrizione budget		