



POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale

in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea Magistrale

*La trasformazione digitale nelle istituzioni culturali italiane:
dinamiche di cambiamento strategico e co-evoluzione
organizzativa*

Relatore:

Prof. Emilio Paolucci

Co-relatore:

Dr. Ing. Danilo Pesce

Candidata:

Giulia Galeazzi

Anno Accademico 2020/2021

*A mio padre, mia grande fonte d'ispirazione, perché
mi ha sempre spronato*

*A mia madre, che c'è sempre stata e che mi ha
supportata ed incoraggiata*

*A Stefano, con il quale ho condiviso ogni istante di
questo indimenticabile percorso*

*Questo traguardo lo dedico a loro, che mi hanno
dato tutto amandomi e sostenendomi.*

*A questi 3 pilastri della mia vita perché la famiglia è
l'unica cosa che conta.*

Sommario

Abstract	5
1 Introduzione	6
2 Analisi della letteratura	8
2.1 Il museo nell'era digitale	8
2.2 Digital literacy e digital skills	10
2.3 Strutture organizzative delle organizzazioni culturali	12
2.4 Tabella della letteratura	14
3 Metodologia e dati	17
3.1 Metodo	17
3.2 Dati e descrizione delle variabili	22
3.3 Analisi qualitativa	28
3.3.1 Descrizione del campione	28
3.3.2 Visitatori, introiti e flussi	31
3.3.3 Attività	34
3.3.4 Ruoli e personale	36
3.3.5 Servizi web e supporti digitali	40
3.3.6 Identità delle organizzazioni culturali	43
3.3.7 Monitoraggi sistematici, indagini occasionali e registrazione ingressi	45
3.3.8 Dimensioni in termini di affluenza	45
3.3.9 Discriminazioni tariffarie	49
3.3.10 Campagne di comunicazione e promozione	50
3.3.11 Finanziamenti	50
3.3.12 Servizi per visitatori stranieri	53
3.3.13 Sistemi organizzati e collaborazioni	55

<u>3.3.14 Autonomi</u>	56
<u>4 Analisi quantitativa</u>	57
<u>4.1 Attività – Prima fase di analisi</u>	57
<u>4.1.1 Disseminazione</u>	58
<u>4.1.2 Ricerca</u>	63
<u>4.1.3 Commercializzazione</u>	66
<u>4.2 Attività – Seconda fase di analisi</u>	69
<u>4.2.1 Attività tradizionali</u>	70
<u>4.2.2 Attività digitali sul numero di visitatori</u>	71
<u>4.2.3 Interazione tra attività tradizionali e digitali</u>	72
<u>4.3 Attività e ruoli</u>	74
<u>4.3.1 Prima analisi</u>	76
<u>4.3.2 Seconda analisi</u>	77
<u>5 Conclusioni</u>	78
<u>6 Appendice</u>	83
<u>7 Bibliografia</u>	110
<u>8 Sitografia</u>	113
<u>9 Ringraziamenti</u>	114

Abstract

La presente tesi si propone l'obiettivo di effettuare un'analisi sulla trasformazione digitale nelle istituzioni culturali considerando il ruolo delle innovazioni organizzative e tecnologiche. La letteratura identifica un'evoluzione, data dalla digitalizzazione, del profilo istituzionale di un museo, senza però indagare né le modalità con cui tali tecnologie digitali subentrano nei processi museali, né i profondi effetti del cambiamento sui ruoli e sulle attività in termini di performance. Per quanto riguarda gli aspetti metodologici: sono stati individuati i principali gap di ricerca; è stato definito il metodo di analisi quantitativa, ovvero la regressione multipla con dati panel e fattore di moderazione; e sono stati descritti il processo di costruzione del database sfruttato per l'analisi, ottenuto dall'aggregazione di dati ISTAT, e la gestione delle variabili al suo interno. Dalle analisi qualitative emerge un'istantanea della situazione dei musei e delle istituzioni similari italiane dal 2011 al 2018, che testimonia un'adozione scarsa ma generalmente in crescita di servizi web e supporti digitali; la presenza, nella maggioranza delle realtà, di ruoli condivisi e l'importanza della figura del direttore; la stabilità nello svolgimento di attività di digitalizzazione e l'aumento delle pratiche di discriminazione tariffaria e delle campagne di comunicazione. Con le analisi quantitative sono stati elaborati i modelli di regressione che mirano a catturare gli effetti di cambiamento delle nuove tecnologie e dell'integrazione verticale sulle performance di un museo. I modelli relativi alle attività svolte in un museo sono stati costruiti rispettando una suddivisione delle variabili per attività di ricerca, disseminazione e commercializzazione e adottando come fattore di moderazione il digitale; mentre i modelli relativi ai ruoli presenti negli istituti, distinti in figure esclusive, condivise o assenti, ed all'interazione con le attività svolte, adottano come moderazione l'integrazione verticale ed il digitale. È stato quindi possibile definire le modalità con cui le tecnologie digitali subentrano nei processi dei musei, mappando i cambiamenti di modello di business e la complementarità tra attività e ruoli, nonché i cambiamenti organizzativi e la relazione tra attività e performance, in entrambi i casi con implicazioni in termini di introiti e di visitatori totali, utili per i musei.

1 Introduzione

Il rapido sviluppo della tecnologia sta influenzando con impatti enormi sulla vita quotidiana, portando con sé un processo di trasformazione digitale¹ in tutti gli ambiti aziendali, con sostanziali cambiamenti nell'organizzazione, nella generazione di valore, nei modelli di business adottati e nelle operazioni; spesso, inoltre, è indotta e sostenuta da cambiamenti a livello politico, economico, sociale e tecnologico.

Il settore culturale ha sperimentato una transizione verso la digitalizzazione solo negli ultimi decenni. Con essa i valori della museologia sono stati rivisti e modernizzati e i professionisti dei musei si sono ritrovati ad affrontare nuove sfide per creare e catturare il valore che la trasformazione digitale ha creato, per adattarsi e generare sia nuova conoscenza che nuovi modi di generarla e disseminarla, e per intrattenere e cercare di aumentare la propria audience.

La trasformazione digitale ha permesso ai musei di disporre di nuovi modi per fornire informazioni e condividerle con il proprio pubblico. Nuovi metodi di esposizione consentono di percepire le opere d'arte in modi più interattivi, cambiando così i bisogni e il ruolo dei visitatori. Da osservatore passivo, il visitatore talvolta diventa un partecipante, perché può interagire con l'oggetto e partecipare al processo di creazione di conoscenza; la maggior parte dei visitatori, infatti, cerca un'esperienza istruttiva ma soprattutto coinvolgente, appagante ed eccitante.

Come sostiene Parry (**Parry et al., 2018**) nonostante gli effetti di cambiamento delle nuove tecnologie sul sistema organizzativo dei musei siano significativi, i modi in cui questi avvengono sono poco indagati; raramente sono state analizzate le modalità con cui tali tecnologie “digitali subentrano nei processi di organizzazione interna del lavoro e delle risorse, e come siano sistematizzate nelle attività associate a questi processi” (**Parry, 2013**)”, (**Taormina, 2019**).

L'obiettivo della presente trattazione è proprio quello di analizzare la trasformazione digitale nelle istituzioni culturali.

¹ Ludden, J.; Russick, J.; 2020; Digital Transformation: It's a Process and You Can Start Now. MIT; 2017; Achieving Digital Maturity. TM forum; 2017; del (DMM) A blueprint for digital transformation. Pesce, D.; Neirrotti, P.; Paolucci, E.; 2019; When culture meets digital platforms: value creation and stakeholders' alignment in big data use. Lanzolla, G.; Pesce, D.; Tucci, C.L.; 2020; The Digital Transformation of Search and Recombination in the Innovation Function: Tensions and an Integrative Framework.

La tesi è suddivisa in una prima parte focalizzata sull'analisi della letteratura, nella quale è stata riportata una panoramica sui musei nell'era digitale, sul processo di trasformazione digitale da essi intrapreso, sulla nascita di nuove professioni museali e sugli studi riguardanti le strutture organizzative delle istituzioni culturali. Sono stati presi in considerazione e citati diversi papers accademici, surveys e report europei e americani, i quali identificano i ruoli e le competenze che intervengono nel processo di digitalizzazione, e distinguono le attività che rappresentano un fattore di cambiamento in tale processo di digitalizzazione. Tali studi individuano un profilo istituzionale digitale per i musei senza però indagare gli effetti del cambiamento sui ruoli e le attività in termini di performance. Nella trattazione è stata inserita anche una tabella completa della letteratura presa a riferimento, corredata di una sezione dedicata ai findings pertinenti a cui giunge ogni studio.

La seconda parte fa riferimento al metodo utilizzato per l'analisi, ovvero la regressione multipla con dati panel e fattore di moderazione, e descrive la costruzione del database e le prime analisi qualitative svolte sui dati. Lo studio è stato svolto prendendo in considerazione i dati relativi ai 4500 musei presenti in Italia dal 2011 al 2018, i quali sono stati raccolti da misurazioni Istat tramite questionari sottoposti ai musei e alle istituzioni simili in tali anni. I database contenenti le variabili descrittive relative alla situazione nei musei sui 3 anni in analisi (2011, 2015 e 2018) sono stati unificati in un unico grande documento, nel quale sono stati inseriti anche i dati in merito alle variabili dipendenti scelte, ovvero il numero di visitatori e gli introiti dei musei, i quali provengono da database differenti. È stata poi condotta un'analisi approfondita delle variabili prese in considerazione nell'analisi: per alcune di esse si è rivelato necessario condurre degli accorpamenti o delle rielaborazioni, per altre sono state assunte delle ipotesi oppure è stata svolta una conversione dei valori. Infine è stata portata avanti una prima analisi qualitativa dei dati a disposizione, dalla quale emerge un'istantanea della situazione dei musei e delle istituzioni simili italiane dal 2011 al 2018, con evidenze grafiche che testimoniano un utilizzo ancora ridotto ma generalmente stabile o in crescita di servizi web e di strumenti digitali a supporto dell'esperienza di visita, la graduale affermazione di nuovi profili professionali, una netta prevalenza di musei non presenti sulla piattaforma di Google Art & Culture ed una maggiore difficoltà per i musei di dimensioni ridotte ad accedere a finanziamenti pubblici e privati.

Nella terza parte sono state inserite le analisi quantitative condotte tramite l'ausilio del software statistico STATA. Con le analisi quantitative è stato possibile ottenere, nella prima fase, una visione specifica di tutte le variabili che, per ogni tipologia di attività svolta dal museo, risultavano singolarmente significative. Nella seconda fase è stato invece possibile sviluppare una visione unitaria e di alto livello sulla significatività delle varie attività rispettando una suddivisione per modalità di svolgimento (tradizionale o digitale).

Con tali approfondimenti è stato possibile definire le modalità con cui le tecnologie digitali subentrano nei processi dei musei, mappando i cambiamenti di modello di business e la complementarietà tra attività e ruoli, nonché i cambiamenti organizzativi e la relazione tra attività e performance, in tutti i casi con implicazioni in termini di introiti e di visitatori totali, utili per i musei.

L'analisi è corredata di un dizionario nel quale sono descritte tutte le variabili sfruttate per l'analisi, e la ricerca bibliografica si concentra su tutti gli aspetti precedentemente citati. La tesi si apre inoltre a dare spunti per studi a venire riguardo l'identità museale

2 *Analisi della letteratura*

2.1 *Il museo nell'era digitale*

La rivoluzione tecnologica sta trasformando il mondo ad una velocità senza precedenti. Il rapido sviluppo della tecnologia ha avuto un forte impatto in molti settori, e come testimoniato da un report di **Accenture**² “*nonprofits that have embraced digital are experiencing tremendous gains in their effectiveness and societal impact*”. Tale rivoluzione ha influito anche sulle funzioni dei musei contemporanei, e rappresenta un'opportunità unica per le organizzazioni mission-driven di aumentare l'efficienza, migliorare l'erogazione dei servizi e amplificare il loro effetto su una scala mai immaginata prima.³

Negli ultimi anni l'innovazione è diventata uno strumento fondamentale per consentire ai musei di adattarsi ai cambiamenti trasformativi avvenuti nel contesto in cui queste organizzazioni operano (**Camarero et al., 2012**), ma l'adozione da parte del settore museale è stata lenta e progressiva. Si possono distinguere tre fasi chiave nel processo di trasformazione digitale (**Lanzolla et al., 2020**): la digitalizzazione del mondo fisico, la connettività del mondo fisico con il mondo digitale e la ricombinazione di informazioni e conoscenza tra il mondo fisico e digitale. Per le organizzazioni culturali, così come in tutti gli altri settori, la prima fase è stata la digitalizzazione delle collezioni, passando da un oggetto fisico ad un artefatto digitale, ovvero un “digital twin”. Questo processo di digitalizzazione include la fotografia dell'oggetto culturale associata ad informazioni rilevanti (metadati) e contenuti narrativi. Sia i metadati che i contenuti narrativi sono forniti esclusivamente dai musei (**Pesce et al., 2019**). Successivamente la copia digitale viene caricata e resa disponibile sulla piattaforma. Per questo processo è molto importante la presenza di una infrastruttura integrata che supporti l'interconnettività e la portabilità (**Pesce et al., 2019**), che sono i due principali drivers di creazione di valore tramite i Big Data, individuati da **Günther et al.** nel 2017.

² “*Le organizzazioni no profit che si sono aperte al digitale hanno registrato grandi vantaggi in termini di efficacia ed impatto sociale*” Digital Adoption, Accenture, 2017

³ Ibidem

In seguito a questo primo passo i musei hanno adottato diverse strategie e tecnologie digitali, Parry, nel 2018, teorizza, facendo riferimento al caso del Regno Unito, che i musei sono entrati nell'era "post-digitale", in cui la tecnologia digitale è considerata una componente integrante del museo, non più un elemento di novità. Essa definisce nuovi profili professionali e flussi di lavoro, ed influenza decisioni attuali e strategie future (Taormina, 2019), è gestita in modo normativo e diventa innata all'interno di una gamma di operazioni e definizioni all'interno del museo (Parry et al., 2018).

Secondo il Museums Report 2016⁴ la digitalizzazione nel museo può essere definita come *"an organized collection of digital resources within an artistic cultural field, accessible through computerized tools and services as a whole, which allow preservation, access, research and organization. This digital transformation can take many forms"*.

L'avvento della tecnologia digitale ha cambiato il modo in cui i musei gestiscono le collezioni, fanno ricerca, strutturano le mostre e costruiscono relazioni con il loro pubblico (Parry et al., 2018). Inizialmente la tecnologia era adottata prevalentemente come strumento per una gestione più efficace delle collezioni, successivamente è diventato uno strumento che ha rimodellato l'intera esperienza museale. Dall'unione tra gli strumenti tecnologici e le organizzazioni culturali è nato un museo digitale.

Le nozioni di visita al museo e oggetto museale, collezione ed esposizione, sono state tutte sconvolte dall'influenza di cinque decenni di tecnologia digitale. Il 'Digitale' ha cambiato il linguaggio del museo (Parry, 2010), nonostante ciò però il settore nel suo insieme manca di fiducia nel digitale.

2.2 Digital literacy e digital skills

I musei non dispongono ancora di skills digitali e di una digital literacy⁵ necessarie per soddisfare le loro aspettative e quelle dei visitatori (Parry et al., 2018).

⁴ "Una raccolta organizzata di risorse digitali all'interno di un campo culturale artistico, accessibile attraverso strumenti e servizi computerizzati nel loro complesso, che consentono la conservazione, l'accesso, la ricerca e l'organizzazione. Questa trasformazione digitale può assumere molte forme". Digital Transformation in the Museum Industry, Museums report 2016. Axiell. <https://www.axiell.com/app/uploads/2019/04/digital-transformation-in-the-museum-industry.pdf>

⁵ Parry, R., Eikhof, D. R., Barnes, S., Kispeter, E. (2018). Development, supply, deployment, demand: Balancing the museum digital skills ecosystem. Parry, R., Eikhof, DR., Barnes, SA., Kispeter, E. (2018). One by One' building digitally confident museums, Phase One Report.; Malde, S., Kennedy, A., Parry, R. (2019). One by One' building digitally confident museums, Phase Two Report; Borowiecki, K.J., Navarrete T. (2017). Digitization of heritage collections as indicator of innovation.

Le competenze e la digital literacy sono citate come uno dei principali ostacoli all'ambizione digitale e alla crescita nel settore (Ellis et al., 2017), la digital literacy della forza lavoro museale rimane una delle sfide che continuano a impedire l'adozione della tecnologia nel settore (New Media Consortium, 2016), (New Media Consortium, 2015). In questo contesto la sfida non è introdurre il digitale ma espanderne l'attuale comprensione e integrarlo in attività, skills set e cultura. Il progetto "One by One building digitally confident museums", implementato nel contesto dei musei inglesi al fine di mappare il livello di digital literacy dello staff e sostenere nuove logiche organizzative (Parry et al., 2018), dimostra che una padronanza diffusa delle competenze digitali crea un clima di maggiore fiducia nel cambiamento e comporta una maggiore propensione alla condivisione delle conoscenze, innescando processi di apprendimento informali (Taormina, 2019), e puntualizza le poche evidenze che dimostrano l'interesse dei musei nel valutare e identificare sistematicamente le esigenze di competenze digitali interne. Parry⁶ (2018) sostiene che il digitale è visto sempre di più come parte integrante delle competenze di ogni persona, e che i musei si stanno impegnando sempre più nel basare le proprie decisioni prendendo in considerazione le evidenze derivanti da web analytics e social media. Inoltre, man mano che il digitale si istituzionalizza, i musei evolvono e il settore si indirizza verso un sistema alternativo in cui invece di dare la priorità alle competenze tecniche specifiche, si predilige una maggiore digital literacy, con l'obiettivo di reclutare forme più varie di competenze e fiducia digitale. Una forza lavoro digitalmente adattabile può fornire maggiore flessibilità nel modo in cui la digital literacy e la fiducia sono utilizzate, può plasmare le organizzazioni e maturare culture di apprendimento e di sviluppo più reattive (Parry et al., 2018). Questo nuovo modello ha incontrato non poche difficoltà, come la divisione del lavoro tra i membri del personale con ruoli digitali e non, in quanto la distinzione tra i ruoli digitali specialistici e gli altri sta diventando sfocata; la mancanza di tempo e risorse; ed anche la mancanza di una definizione chiara degli obiettivi.

In questo contesto si è verificata l'introduzione di nuovi ruoli e dipartimenti, nonché la modifica di ruoli esistenti; ed è possibile citare il progetto "Museum professionals in the digital era"⁷, di Mu.SA - MUuseum Sector Alliance, un progetto europeo di 3 anni

⁶ Ibidem

⁷ Museum professionals in the digital era. Mu.SA - MUuseum Sector Alliance. (2018)

finanziato dall'Erasmus Plus Program, che si rivolge direttamente alla carenza di competenze digitali trasferibili identificata nel settore museale, in Grecia, Italia e Portogallo. Tale progetto testimonia la graduale affermazione di nuovi profili professionali dotati di varie competenze nell'ambito digital, ovvero il Digital Strategy Manager, il Digital Collection Curator, il Digital Interactive Experience Developer e l'Online Community Manager.

Dagli studi e dai report precedentemente citati, emerge che per adattare positivamente la struttura organizzativa del museo alla trasformazione digitale, si rivela importante introdurre e coltivare le digital skills senza tralasciare il know-how tradizionale necessario per adempiere alla mission del museo; favorire processi di condivisione delle conoscenze acquisite con lo scopo di infondere maggiore fiducia nella trasformazione digitale (Parry et al., 2018); puntare al raggiungimento della digital maturity⁸ prendendo in considerazione il modo in cui l'organizzazione si avvicina al cambiamento (Taormina, 2019).

Da vari studi, tra cui l'indagine globale svolta nel contesto della conferenza “*Museums and the Web 2018*” (MW18) su come i musei e altre organizzazioni culturali raccolgono risorse, finanzino e strutturino i loro team e le loro attività digitali⁹, emerge come nessuna delle organizzazioni GLAM¹⁰ intervistate abbia veramente raggiunto la maturità digitale. I risultati dell'indagine suggeriscono che la maggior parte dei musei utilizzi ancora un modello centralizzato, ma aspiri a distribuire il digitale in tutta l'organizzazione. I risultati mostrano che molti GLAM sono ancora nel segmento degli adopters perché devono ancora investire in competenze digitali e infrastrutture di base, è perciò necessario finanziare adeguatamente le attività e le infrastrutture digitali, in linea con le ambizioni organizzative (Price & Dafydd, 2018).

⁸ MIT. Achieving Digital Maturity. (2017); TM forum. Digital Maturity Model (DMM) A blueprint for digital transformation. (2017); Digital Adoption. Accenture. (2017).

Il concetto di digital maturity fa riferimento al livello di integrazione delle funzioni operative, del capitale umano e delle infrastrutture nel processo di trasformazione digitale e viceversa.

⁹ Price, K., Dafydd, J. (2018). Structuring For Digital Success: A Global Survey Of How Museums And Other Cultural Organizations Resource, Fund, And Structure Their Digital Teams And Activity.

¹⁰ GLAM (Galleries, Libraries, Archives and Museums) è un acronimo che, secondo Stefano Casati e Tiziana Possemato ne “L'esperienza LOD (Linked Open Data) del Museo Galileo, indica comunemente le istituzioni culturali che usino il digitale per offrire: «innovativi servizi basati sul principio del libero accesso; nuovi prodotti mediante il riutilizzo creativo dell'esistente; evoluti processi di cooperazione tra attori esterni, incoraggiati a sviluppare servizi basati sul patrimonio condiviso di conoscenza»

2.3 **Strutture organizzative delle organizzazioni culturali**

In questa sezione si intende fornire una panoramica della letteratura riguardante le strutture organizzative delle istituzioni culturali e le pratiche di museum management (e.g., **Borowiecki & Navarrete, 2018; Camarero & Garrido 2008, Parry et al., 2018**). Negli studi precedentemente citati sono identificati i ruoli e le competenze che intervengono nel processo di digitalizzazione e le attività che rappresentano un fattore di cambiamento in tale processo, in entrambi i casi con studi qualitativi con sample ridotti). **Borowiecki e Navarrete¹¹ (2018)** analizzano l'impatto dei cambiamenti organizzativi in funzione di politiche istituzionali e pianificazioni digitali strategiche. In tale studio è fornita una prospettiva sulla capacità innovativa delle organizzazioni, determinata da diversi fattori, come il contesto nazionale, le caratteristiche dell'organizzazioni quali la dimensione, le tipologie di finanziamenti o la disponibilità di risorse e la presenza di policies riguardo la digitalizzazione. **Camarero e Garrido¹² (2008)** si soffermano sull'analisi dell'impatto dell'innovativeness e della market orientation sulle performance nelle organizzazioni no profit, tematica interessante che negli studi precedenti è stato affrontato in maniera incompleta, e sull'assunzione dell'innovazione tecnologica come fattore di mediazione rispetto alle performance economiche.

Studi e report EU identificano nella direzione governativa *tout court* pro-digital la chiave del successo dei modelli di business museali, individuando un profilo istituzionale "digitale" per i musei senza però indagare gli effetti del cambiamento sui ruoli e attività in termini di performance. **Schonfeld e Sweeney¹³** nel 2019 traggono conclusioni di alto livello su direzioni strategiche, strutture e scelte organizzative nei musei statunitensi; rendono evidente le relazione tra diverse divisioni quali education e curation, e propongono un nuovo modello di organizzazione più orizzontale, team based e basato su un work environment "*nimble*"¹⁴, con rapporti di lavoro più informali tra lo staff ed una maggiore enfasi sulle collaborazioni inter-dipartimentali, in questo modo il museo potrebbe essere più reattivo al panorama digitale in rapida evoluzione. **Navarrete¹⁵ (2014)**

¹¹ Borowiecki, K.J. & Navarrete, T. (2017). Digitization of Heritage Collections as Indicator of Innovation.

¹² Camarero, C. & Garrido, M.J. (2008). The role of technological and organizational innovation in the relation between market orientation and performance in cultural organizations.

¹³ Schonfeld, R. & Sweeney, L. (2019). Organizing the Work of the Art Museum.

¹⁴ Agile, snello.

¹⁵ Navarrete, T. (2014). Becoming Digital: A Dutch Heritage Perspective, The Journal of Arts Management, Law, and Society.

analizzando la conversione e la pubblicazione delle collezioni digitali in Olanda, scrive che la lentezza in tali attività può essere imputata ad una policy nazionale che si focalizza sull'innovazione ma che manca di supporto al cambiamento organizzativo e allo sviluppo delle skills. **Navarrete¹⁶ (2014)** ricorda che il livello di competenze dei lavoratori è importante per la diffusione di una tecnologia (**Hall & Khan, 2003**), una volta che vi è una forza lavoro qualificata e una maggiore aspettativa dei consumatori di reperire online le collezioni, è prevedibile che i musei adottino metodi di lavoro digitali.

Diventare digitali, o essere in grado di lavorare con gli strumenti digitali in tutte le attività principali, richiede una profonda trasformazione organizzativa che non sempre è supportata dagli schemi di finanziamento per la digitalizzazione, in questo contesto il ruolo del governo come fonte di finanziamento risulta importante, tale affermazione trova eco in studi che esaminano i processi organizzativi per l'adozione dei computer (**Navarrete, 2014**).

Wren et al.¹⁷ (2019) raffigurano la situazione in UK per quanto riguarda l'impatto e il ruolo delle tecnologie digitali nelle organizzazioni culturali dal 2013 al 2019, con un'indagine sottoposta alle istituzioni stesse. Aspetti interessanti emergono dalle sezioni riguardo i business model e l'income generation dove il 22% delle organizzazioni riferisce che le tecnologie digitali stanno avendo un forte effetto sui ricavi e sulla redditività. Sebbene questa sia la percentuale più alta dal 2013, ciò significa comunque che più di tre quarti delle organizzazioni devono ancora trarre i vantaggi dalle tecnologie digitali. Non si evidenziano crescite significative per quanto riguarda le attività consolidate come generatrici di reddito. I modelli di business sono l'unica area di attività in cui la tecnologia digitale nel 2019 è proporzionalmente più importante rispetto al 2013 in UK. Altre conclusioni interessanti riguardano l'audience development e l'utilizzo dei dati, la ricerca e lo sviluppo e la presenza di barriere all'adozione.

In Italia è evidente la mancanza di approfondimenti in esito all'organization development analysis, in quanto tali studi fanno riferimento esclusivamente a paesi come UK, US ed Olanda.

¹⁶ Ibidem

¹⁷ NESTA (AHRC) Wren, C., Kunar, N, White, S., Strachan, M, Bandopadhyay, S., Wong, M. (2019). Digital Culture 2019.

Occorre inoltre citare, in riferimento alle strutture organizzative delle istituzioni culturali, la **Carta Nazionale delle Professioni Museali** del 2017, il **DM 113** del 2018 e il vigente **statuto ICOM International** firmato a Roma il 16 novembre 2019.

Nella Carta Nazionale delle Professioni Museali sono inserite le “proposte di ICOM sull’organizzazione dei musei, le funzioni, le abilità e le competenze degli operatori”. Tali tematiche sono affrontate a partire dalla Carta delle professioni museali del 2005 fino alla pubblicazione del Quaderno dal titolo “Professionalità e funzioni essenziali del Museo alla luce della Riforma dei Musei Statali” del 2017, “fondato sulla descrizione dei processi lavorativi, suddivisi in sequenze e aree di attività”. In tale documento è descritto un grande processo di “trasformazione digitale” che coinvolge la società contemporanea, e che conseguentemente contribuisce a cambiare sempre più velocemente anche il mondo professionale (museale); in esito a tale dibattito in corso sono state delineate proposte per sei figure professionali nell’ambito museale. Il DM 113 del 21 febbraio 2018 indica invece i requisiti minimi necessari ai musei per ottenere l’accreditamento e l’inserimento nel Sistema museale nazionale, in questo contesto sono distinte diverse figure professionali essenziali ad un museo per potersi definire tale.

2.4 *Tabella della letteratura*

Nella seguente tabella è riportata una revisione sintetica della letteratura presa a riferimento per la presente trattazione, con informazioni circa gli autori, gli anni di pubblicazione, i titoli, le keywords, i contesti e i metodi. Per la tabella completa , con una colonna dedicata alle conclusioni pertinenti a cui giungono i diversi studi, che ne giustificano l’inserimento nella tabella e che ben chiariscono la situazione attuale nel settore, è possibile prendere visione della tabella 1 in appendice.

TABELLA LETTERATURA:

Table 1 Tabella sintetica della letteratura

Author	Year	Title	Keywords	Key theoretical mechanism	Context	Methods
Navarete, T.	2014	Becoming Digital: A Dutch Heritage Perspective. The Journal of Arts Management, Law, and Society	Digital heritage; Financing; Information technology; Museums; Policy	Digitization Adaption Rate	Technology and institutions	Qualitative and quantitative
Navarete, T.	2019	Digital heritage tourism: innovations in museums	Digital heritage; Innovation; Museums; Tourism	Not applicable	Digital heritage tourist, value and opportunities	Literature review and case studies
Camarero, C., Garrido, M.J.	2008	The role of technological and organizational innovation in the relation between market orientation and performance in cultural organizations	Market orientation; Innovation; Museums; Performance management; Non-profit organizations	Market orientation; Innovation in Cultural organizations	Innovation and market orientation in non-profit scenarios	Extensive literature, empirical model based on data survey, structural equation modeling
Camarero, C., Garrido, M.J.	2012	Fostering Innovation in Cultural Contexts Market Orientation, Service Orientation, and Innovations in Museums	Market orientation; Service orientation; Innovation; Museums	Market orientation; Service orientation; Innovation	Relationship between market orientation, service orientation, and innovativeness in the case of museums	Survey (questionnaire and interviews) and CFA model
Recuero Vrid, N.; Blasco López, M.F.; San-Martín, S.	2017	How can European museums reach sustainability?	Innovation; Market orientation; Sustainability; Customer value; Museums; Europe	Not applicable	Impacts of market orientation, customer value approach and innovation on museum sustainability.	Partial least squares (PLS-SEM) analysis
Han, J.; Kim, H.; Sivasava, R.	1988	Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link?	Market Orientation; Organizational behavior; Corporate performance framework; Innovation mediator factor	Market orientation; Innovation in Cultural organizations	Innovation and market orientation in for-profit industry; market orientation - corporate performance relationship	Market Orientation Framework
ICOM International Council	2008	Manuale europeo delle Professioni museali	Museums; Roles; Museum expertise	Not applicable	Professioni museali italiane	Report
ICOM International Council	2017	Professionalità e funzioni essenziali del museo alla luce della riforma dei musei statali	Museums; Roles; Museum expertise	Not applicable	Funzioni essenziali del museo	Report
ICOM International Council	2019	ICOM Annual Report 2019	Museum; Innovations; New approaches; New solutions	Not applicable	Museum Science; Museology; technology; Cultural development; air-centered innovation	Report
MUSA Svaggi, A.; Pesce, F.; Bove, L.; Surace, R.; Sturabotti, D.; Rosso, S.; Matera, C.; Re, V.;	2017	Museum Professionals in The Digital Era. Agents of Change and Innovation Mu-Sa	Museum; New emerging job profiles; Digital technologies; e-competences; Transferable skills; Professional training development; Museology; Museum leadership	Not applicable	Digital Competences in the museum sector	Qualitative
Schonfeld, R.; Sweeney, L. [ITHAKA S + R report]	2019	Organizing the Work of the Art Museum	Institutional organization and strategic direction; Visitor-centered museum; AD; Organizational structures; Education	Organization Development Analysis	Institutional organization	Qualitative and survey
NESTA (AIRC) Wren, C.; Kuner, N.; White, S.; Strachan, M.; Bhandopadhyay, S.; Wong, M.	2019	Digital Culture 2019 [Nesta report]	Digital Technology; Business Model; Digital Skills; Income Generation; Audience development; Data use; Art Industry	Report	Innovation and digital Technologies; Cultural Institutions	Survey and data analysis
MTM (Nesta)	2019	Factsheet/Report Digital Culture 2019 MTM	Digital Technologies; Museums; Preserving Archiving	Report	Digital technology report	Survey and data analysis
Parry, R.; Eikhof, D.R.; Barnes, S.; Kespeter, E.	2018	Development, supply, deployment, demand: Balancing the museum digital skills ecosystem	Skills; Training; Digital literacy; Workforce; Transformation	Skill ecosystem framework	Digital ecosystem in cultural institutions	Survey
Parry, R.; Eikhof, D.R.; Barnes, S.A.; Kespeter, E.	2018	One by One' building digitally confident museums; Phase One Report	Digital skills; Digital literacy; Skills ecosystem	Skill ecosystem framework; Human-centered design principles; Organizational Science	Digital literacy and digital skills ecosystem in the UK cultural sector	Qualitative literature research; case studies; interviews; focus groups
Malde, S.; Kennedy, A.; Parry, R.	2019	One by One' building digitally confident museums; Phase Two Report	Digital skills; Digital literacy; Museum people needs	Human-centered design principles; Organizational Science	Digital skills and literacies needed by museum people in the UK museum sector	Qualitative literature research; online survey; workshops
Borowiecki, K.J.; Navarete T.	2017	Digitization of heritage collections as indicator of innovation	Cultural institution; Digitization; Heritage collectors; Innovation	Resource based view	Digital Competences and digital literacy in the cultural sector	Qualitative analysis (Macro, micro and meso analysis on several database)
Cho, H.J.; Puck, V.	2005	Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value	Growth; Innovativeness; Market Value; Mediation Effect; Profitability; Quality	RBV; Organizational learning; Innovation; Quality literature	Innovativeness, quality, growth, profitability, and market value in Fortune 1000 companies	Structural equation modeling (SEM)
Jung, Y.	2016	Micro examination of museum workplace culture: how institutional changes influence the culture of a real-world art museum	Communications leadership; Learning organization; Museum workplace; Culture organizational theories	Grounded theory	Limits of a young small museum's organizational culture, opportunities of a learning organization	Ethnographic inquiry about a museum and qualitative coding
Nelson, A.J.; Irwin, J.	2014	Defining What We Do - All Over Again': Occupational Identity, Technological Change, and the Librarian/Internet-Search Relationship	Occupational identity; Technological change;	Grounded Theory; Paradox of expertise; Occupational identity	Technological change and occupational identity in libraries	Literature analysis
Romanelli, M.	2018	Museums creating value and developing intellectual capital by technology: From virtual environments to Big Data	Big data; Value co-creation; Intellectual Capital; Museums; Virtual environments	Not applicable	Intellectual capital development and value creation promotion following data-driven innovation, introducing and managing Big Data.	Conceptual

Moreno-Gil, S.; Brent Ritchie, J.R.	2017	Research based guidelines for effective visitation management of museums' image	Experience; Personal characteristics; Image; Museums; Cultural marketing; Socio-demographic characteristics; Triptographic characteristics	Not applicable	Perceived image of Gran Canaria museums	Research paper, systematic random sampling
García-Madruga, J.; Recuero Virto, N.; Blasco López, M.F.; Manzano, J.A.	2019	Optimizing website quality: the case of two superstar museum websites	Trust; E-loyalty; Website quality; Museums; Multi-group analysis; Perceived control	Not applicable	Users' perceptions of museum's website quality	Partial least squares analysis multi-group comparison
Coblence, E.; Sabatier, V.	2014	Articulating Growth and Cultural Innovation in Art Museums: The Louvre's Business Model Revision	Business model revision	RCOV framework (Resources and Capabilities, Value Propositions)	Revision of the Louvre's business model	Single case study
Yuan, F.; Richards, L.	2018	A review of digital curation professional competencies: theory and current practices	Content analysis; Digital curation education; Competency theories; Professional competencies	Not applicable	organizational studies	Literature review
Price, K.; Dafydd, J.	2018	Structuring For Digital Success: A Global Survey Of How Museums And Other Cultural Organizations Resource, Fund, And Structure Their Digital Teams And Activity (MW18)	Organizational structure; Organisational change; Digital teams; Team structure	Forrester's Digital Maturity Model (Forrester, 2017)	Digital Teams And Activity in Cultural Organizations	Desk research, survey and interviews
Eid, H.	2019	Digital Social Innovation and the Evolving Role of Digital in Museums (MW19)	Digital Social Innovation; Social Change; Museum Agency; Digital Innovation	Not applicable	Digital Social Innovation and Digital in Museums	Survey
Ludden, J.; Russick, J.	2020	Digital Transformation: It's a Process and You Can Start Now (MW20)	Digital Transformation; Organization Change; Data-driven decisions	Not applicable	Digital transformation in museums	Survey
MIT	2017	Achieving Digital Maturity	Digital transformation; Digital maturity	Report	Digital maturity	Survey
TM forum	2017	Digital Maturity Model (DMM) A blueprint for digital transformation	Digital transformation; Digital maturity	Report	Digital Maturity Model (DMM) as a practical approach to transformation	Survey
Accenture	2017	Digital adoption, how workforce development nonprofits can accelerate employment and entrepreneurship outcomes at scale	Strategy; Consulting; Digital; Technology; Operations	Report	Digital adoption	Survey
Li, C.; Ghirardi, S.	2018	The role of collaboration in innovation at cultural and creative organisations. The case of the museum	Museum collaboration; Technological innovation; Cultural innovation; Impact; Regional development	Not applicable	Collaboration in cultural and creative organisations	Survey and ANOVA method
Pesco, D.; Neirrotti, P.; Paolucci, E.	2019	When culture meets digital platforms: value creation and stakeholders' alignment in big data use	Value creation; Big data; Digitization; Digital transforms; Digital platforms; Stakeholders' interests; Google Arts & Culture; Europeana	Value-driver model	Dynamics of convergence of different stakeholders' interests using big data in cultural heritage industry	Value driven model, coding techniques, multiple case study analysis, comparative analysis, archival research, interviews
artfund.org	2018	The 21st-century curator: A report into the evolving role of the UK museum curator, and their needs for the future	Curator; Museum Roles; Digital Technology Practice; Art Networking; Museum Core Function	Report	Curatorship	Report
Taormina, F.	2019	Musei, patrimonio digitale e questioni organizzative: stato dell'arte	Digital strategy; Digital technologies; Museum; Institutions	Innovation on business models; Emerging professionals in Arts;	Museum and digital technology	Literature Review
Bynolfsson, E.; Renshaw A.A.; Van Alstyne, M.	1996	The Matrix of Change: A Tool for Business Process Reengineering	Matrix of change	Not applicable	Business Process Reengineering	Conceptual

3 Metodologia e dati

L'obiettivo della presente trattazione è tentare di colmare alcuni gap riscontrati nella letteratura esistente:

- È stata innanzitutto riscontrata una mancanza di studi relativi ai **cambiamenti organizzativi e alla relazione tra attività e performance**.

Più nel particolare è stata constatata una carenza di studi empirici riguardo il modo in cui le attività svolte in un museo possano influenzare le performance, in termini di revenues e numero di visitatori, e di come il digitale funga da elemento di moderazione per tale processo.

- È stata riscontrata una mancanza anche nello studio dei **cambiamenti di modello di business e nella complementarità tra attività, ruoli e performance**.

Non sono stati affrontati studi che siano in grado di fornire una rappresentazione olistica del cambiamento di business in termini di complementarità tra ruoli (e del relativo livello di integrazione verticale) ed attività (tradizionali e digitali), e della conseguente influenza sulle performance, in termini di revenues e numero di visitatori.

- È stata infine riscontrata una carenza di studi ed evidenze empiriche relative alla **museum identity**, in contrapposizione al Museum status, che mostrino le complementarità tra identità museale, ruoli e attività, tradizionali e digitali. In quest'ottica la tecnologia non deve essere generalizzata ad ogni museo, determinandone lo status, ma è l'identità del museo che deve definire quale tecnologia serva ad aumentare il livello di percezione dello status museale.

3.1 Metodo

Per affrontare tali gap è stata scelta un'analisi di regressione multipla dei dati panel a disposizione. Mediante tale metodo è possibile stimare dei modelli in cui un certo numero di variabili di cui si dispone (estrapolate, come vedremo successivamente, da ISTAT tramite un questionario sottoposto agli istituti museali) è usato per spiegare un'altra variabile da essa dipendente. Tale metodo permette di quantificare la relazione esistente tra le variabili dipendenti, che per il presente studio sono le performance

museali, in termini di revenues e del numero totale di visitatori, ed un insieme di variabili esplicative. L'analisi di dati panel permette inoltre di studiare dei dati che fanno riferimento all'osservazione di più unità statistiche per due o più periodi.

Un ulteriore aspetto previsto nell'analisi è l'effetto di moderazione, che si verifica quando la relazione tra due variabili dipende da una terza variabile. La terza variabile è indicata come la variabile moderatore (M). In questo caso l'intensità dell'effetto della dipendente sull'indipendente cambia al variare dei livelli della variabile M.

- Per il primo gap identificato, relativo alla carenza di studi riferiti ai **cambiamenti organizzativi e alla relazione tra attività e performance** sono state scelte come variabili indipendenti le attività tradizionali, mentre come fattore di moderazione le attività digitali.

Successivamente si è dimostrata necessaria una suddivisione delle diverse attività svolte da un museo in attività di ricerca, di disseminazione e di commercializzazione, ed una ripartizione per modalità di svolgimento delle attività tradizionali e digitali.

Per questo motivo nel capitolo relativo alle analisi quantitative saranno presentati modelli diversi a seconda della funzione e della modalità a cui le variabili fanno riferimento. Tutte le variabili rappresentate graficamente nella figura 2, e di cui si dispone per l'analisi, saranno approfondite nel seguente paragrafo ("Dati e descrizione delle variabili").

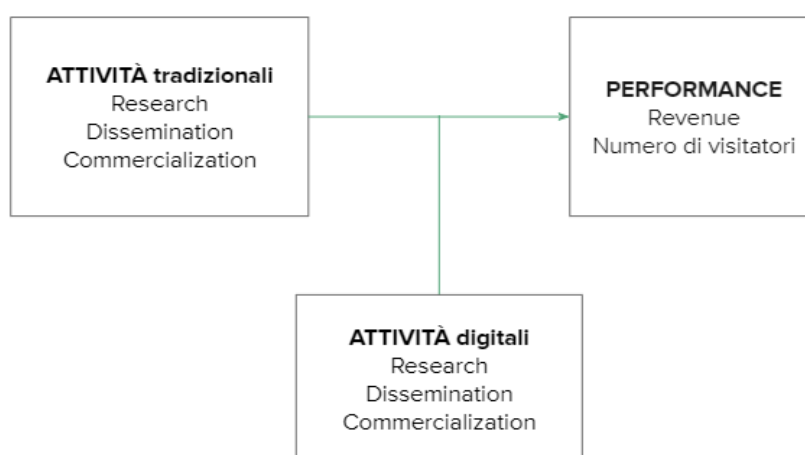


Figure 1 Modello di regressione attività

Figure 2 Classificazione variabili

	Digital	Traditional
Research	Attività di digitalizzazione*(attività di restauro + attività di ricerca + attività didattica + archivio + fototeca) Google	Beni forniti per studio Archivio e Fototeca Attività di restauro Attività di ricerca Attività didattiche Attività di pubblicazione Convegni Laboratorio di restauro Laboratorio didattico
Dissemination	Applicazioni Postazioni multimed Proximity Wifi Sito web Catalogo web Visita virtuale Social media Google Attività di digitalizzazione* (disseminazione tradizionale)	Biblioteca Materiale informativo Didascalie Audio/Videoguide Visite guidate
Commercialization	Monitoraggi sistemici Web ticketing Sito web Social media Google Attività di digitalizz*(bookshop + promozioni)	Bookshop Caffetteria Promo e Comunicazione Mostre Accesso su richiesta Apertura serale Servizio di prenotazione

- Per la mancanza di studi che forniscano una rappresentazione olistica **del cambiamento di business in termini di complementarità tra ruoli** (e livello di integrazione verticale) e **attività** (tradizionali e digitali) sono state selezionate come variabili indipendenti le attività tradizionali e quelle digitali, mentre come elementi di moderazioni i ruoli ed il relativo livello di integrazione verticale, rispettando in entrambi i casi la ripartizione grafica adottata.

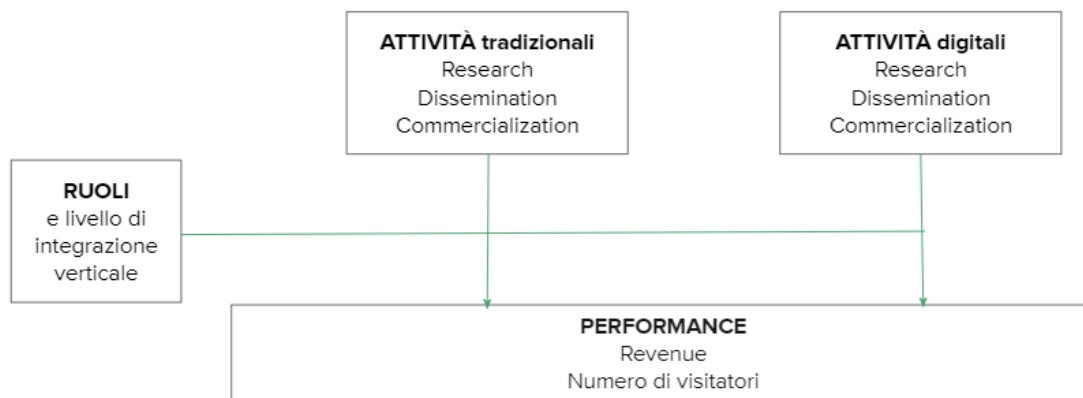


Figure 3 Modello di regressione ruoli x attività

Per questa situazione è stata prevista la possibilità di rappresentare anche la Matrix of Change¹⁸ relativa al processo di trasformazione digitale.

- Il gap relativo alle evidenze empiriche che mostrino le complementarità tra **identità museale**, ruoli e attività, tradizionali e digitali, potrà essere affrontato in studi a venire identificando una direzione di cambiamento tramite una Matrix of Change specifica per ogni tipologia di museo:

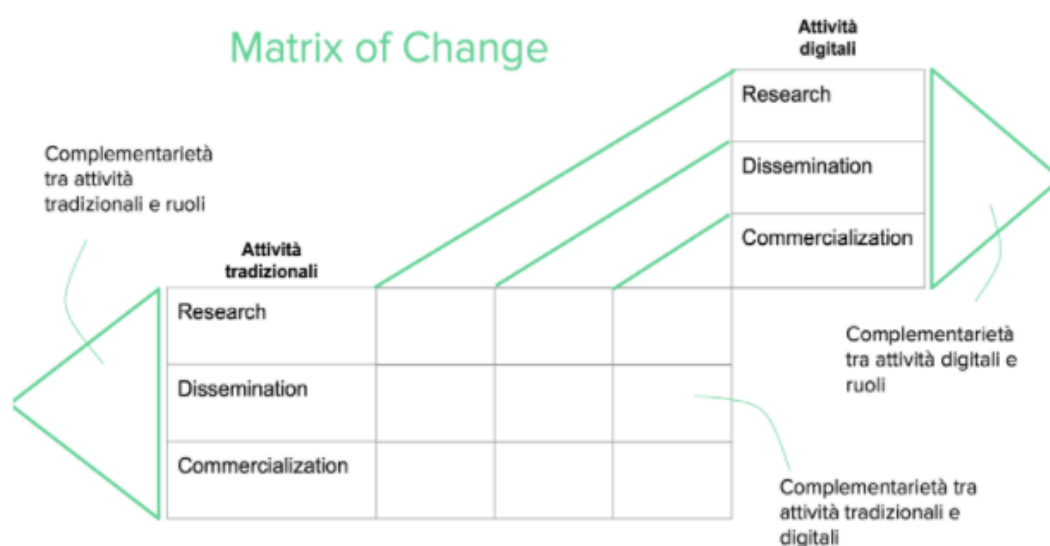


Figure 4 Rappresentazione della Matrix of Change

¹⁸ La Matrix of Change è usata come supporto per progettare una transizione fluida da una organizzazione ad un'altra, rappresenta un modo per catturare le connessioni tra pratiche e visualizzare graficamente le interazioni e le complementarità tra processi organizzativi. La Matrix of Change funziona come un processo in quattro fasi, fornisce un mezzo sistematico per individuare le business practices più importanti ed evidenziare le interazioni tra queste pratiche e le possibili difficoltà nella transizione da un insieme di pratiche a un altro. Essa incoraggia varie parti interessate a fornire feedback sui cambiamenti proposti ed utilizza le interazioni di un processo per fornire linee guida sul ritmo, sequenza, fattibilità e luogo del cambiamento. (Brynjolfsson, Renshaw, Van Alstyne, 1996)

- Museo / galleria
 - Arte
 - Arte moderna e contemporanea
 - Religione e culto
 - Archeologia
 - Storia
 - Storia naturale e scienze naturali
 - Etnografia e antropologia
 - Tematico e/o specializzato
 - Industriale
- Parco archeologico
- Complesso monumentale
- Ecomuseo

3.2 *Dati e descrizione delle variabili*

La metodologia di ricerca adottata ha previsto l'utilizzo di un campione di riferimento reso disponibile da ISTAT, costituito da circa 4.500 istituti culturali italiani.

I dati sono stati estrapolati dall'Istituto nazionale di statistica con dei questionari online che sono annualmente somministrati ai musei e alle istituzioni similari italiane. L'indagine ha lo scopo di rilevare e diffondere informazioni su oltre 4.500 istituti diffusi capillarmente sul territorio nazionale e diversi per quanto riguarda la tipologia delle strutture e degli oggetti collezionati, il rapporto con il pubblico, le dimensioni e le forme gestionali e organizzative. Tali rilevazioni, con valenza censuaria, sono state promosse dal Dipartimento per le Politiche di Sviluppo del Ministero dello Sviluppo economico, e sono state svolte con la collaborazione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo, le Regioni e le Province Autonome.

Sono tenuti a rispondere al questionario “tutti i musei e i luoghi espositivi statali presenti sul territorio nazionale, che acquisiscono, conservano, ordinano ed espongono al pubblico beni e/o collezioni di interesse culturale. Tra gli istituti sono compresi le aree e i parchi archeologici, i monumenti, i complessi monumentali, le strutture museali che partecipano a progetti ecomuseali e le altre strutture espositive permanenti destinate alla pubblica fruizione”.

I microdati ISTAT utilizzati per le analisi, ottenuti tramite i questionari, contengono pertanto le informazioni annuali relative ai circa 4500 musei italiani; come anni di riferimento sono stati presi in considerazione il 2011, il 2015, il 2017 e il 2018, gli unici anni cui i relativi microdati sono stati divulgati ad uso pubblico.

La prima fase dell'analisi è consistita nella mappatura di tutte variabili indagate nei questionari, per evincere quali fossero quelle comuni a tutti gli anni.

Alcune di queste variabili sono già state citate nel precedente paragrafo relativo agli obiettivi.

A partire dagli anni 2011, 2015, 2017 e 2018 riguardo cui i relativi microdati sono stati divulgati ad uso pubblico da ISTAT, è stato deciso di escludere l'anno 2017 dalle analisi a causa dell'assenza di molte variabili importanti nell'indagine.

Sono poi state selezionate le variabili più importanti per l'analisi, prediligendo quelle indagate in tutti gli anni.

Per alcune variabili, ritenute importanti ma assenti in alcuni anni, sono state formulate delle ipotesi. Ad esempio l'attività di pubblicazione, non indagata nel 2018, è stata ricavata ipotizzando che gli istituti attivi nella pubblicazione nell'anno 2015, lo fossero anche nel 2018. Anche le percentuali di visitatori italiani e stranieri delle strutture sono considerate informazioni utili, la somma delle due percentuali rappresenta il 100% dei visitatori ma mentre la percentuale di stranieri è un'informazione posseduta in tutti e 3 gli anni dell'analisi, la percentuale di italiani è disponibile solo per il 2018, per questo motivo è stata assunta l'ipotesi che anche negli anni precedenti la somma costituisse il 100% dei visitatori ed è stato ricavato il valore di italiani per differenza.

Un'altra variabile ritenuta molto importante per l'analisi fa riferimento alla presenza dell'addetto ai servizi informatici e alla digitalizzazione. Tale figura per gli anni 2011 e 2015 è assente, in quanto le relative mansioni erano svolte dall'addetto alla comunicazione. A partire dal 2018 però le attività di gestione dei servizi informatici, di digitalizzazione, di gestione del sito web ed altre mansioni hanno acquisito un'importanza tale da implicare la separazione dei due profili. Per questo motivo la presenza dell'addetto ai servizi informatici nel 2011 e 2015 è stata assunta come parallela alla presenza dell'addetto alla comunicazione, se in tali anni per un determinato museo è presente un addetto esclusivo alla comunicazione, allora per tale anno si può definire presente anche un addetto esclusivo ai servizi informatici.

Per le variabili la cui tipologia o descrizione è mutata negli anni sono state eseguite delle rielaborazioni ed accorpamenti, in modo tale da rendere i dati di anni diversi compatibili tra loro. Un esempio è costituito dal numero di beni digitalizzati ("q42_3B_nbenidigitalizzati_2018"), indagato nel 2018 con una domanda a risposta multipla (tutti, più della metà, meno della metà) da cui sono state ricavate tre booleane, e nel 2011 e nel 2015 richiedendo l'inserimento del numero intero di beni con la variabile "q23_3_num_beni_digitalizz". Per rendere queste informazioni confrontabili tra loro è stato eseguito per il 2011 e il 2015 il rapporto tra il numero di beni digitalizzati e il numero di beni inventariati ("q42_3B_rapporto_digitalizzati_inventariati_2011_2015"), così da ottenere un valore percentuale rappresentante il numero di beni digitalizzati in quegli anni. Da tale

percentuale sono state ricavate tre booleane, indicanti se nell'anno il rapporto era pari ad 1 oppure maggiore o minore di 0,5, le quali sono state accorpate alle tre booleane del 2018.

Un altro esempio emblematico è costituito dalla variabile facente riferimento all'attività di digitalizzazione svolta da ciascun museo, "q56_10_attivita_digitalizzazione". Essa è ritenuta molto importante per l'analisi ma è stata esclusa in quanto ritenuta biased per come posta nel questionario; viene infatti descritta come "attività di inventariazione e/o schedatura di beni e collezioni" e comporta la possibilità che sia soggetta ad una mal interpretazione. Al suo posto è stata costruita una nuova variabile booleana "q56_10_A_attivita_digitaliz_new", ottenuta dall'accorpamento tra "q23_3_digitalizzazione_2011_2015" e "q23_3_digitalizzazione_2018", che indicano rispettivamente se nel 2011, 2015 e 2018 sono state svolte attività di digitalizzazione. La prima, ricavata per il 2011 e per il 2015, è considerata positiva se nell'anno il museo ha indicato un numero positivo di beni digitalizzati (il numero intero di beni digitalizzati è indagato solo nel 2011 e 2015 dalla variabile "q23_3_num_beni_digitalizz"). La seconda, ricavata solo per il 2018, si assume positiva se il museo possiede un inventario o un catalogo digitale (le due variabili che indagano la presenza di un inventario e un catalogo digitale sono indagate solo nel 2018: "q42_2_catalodigit" e "q42_3_inventdigit"; esse sono state poi accorpate tra loro). Una volta ottenuta la variabile "q56_10_A_attivita_digitaliz_new", è stato operato un ulteriore controllo volto a correggere eventuali incongruenze nelle risposte, se ad esempio un museo ha svolto attività di digitalizzazione nel 2011 e nel 2015 ma non nel 2018 (risposta missing o zero), il valore relativo all'ultimo anno è stato corretto, ipotizzando una prosecuzione nella gestione delle attività di digitalizzazione operate negli anni precedenti (il museo, anche se non ha digitalizzato nuovi beni, si trova a dover gestire il patrimonio digitalizzato in precedenza svolgendo l'attività in questione). Se invece risulta che un museo non abbia svolto attività di digitalizzazione nel 2018 mentre per gli anni precedenti sono presenti missings, allora si ipotizza che in tali anni l'attività non sia svolta.

Per alcune variabili si è invece rivelata necessaria una conversione dei valori, essendo i campi di risposta di anni diversi non confrontabili tra loro. È il caso della tipologia principale, riguardo cui nei questionari del 2011 e 2015 sono state predisposte 28

risposte multiple, mentre in quello del 2018 le risposte multiple predisposte erano 29. La voce aggiuntiva, corrispondente al valore 11 “casa museo”, ha sfasato la corrispondenza con gli anni precedenti e per questo motivo si è verificata la necessità di una conversione delle risposte del 2018 con valore superiore ad 11. In seguito alla conversione è stato condotto un accorpamento tra "q5_tipologia_principale_2011_2015" per 2011 e 2015, e di "q5_tipologia_principaleDA CONVERTIRE" e "q5_accorpamento_conversioni_2018" per il 2018 (nel 2018 se la tipologia va da 1 a 10 può essere mantenuto il valore originario senza conversione, se va da 13 a 22 deve invece essere convertita), per ottenere la variabile “q5_finale” che indica la tipologia principale dell'istituto su 3 anni.

In questo caso ricadono anche le discriminazioni di prezzo. Nel 2011 e 2015 i campi di risposta predisposti erano 1=intero, 2=ridotto e 3=gratis, mentre nel 2018 la scelta multipla prevedeva 1=ridotto e 2=intero. In questa situazione i valori per il 2011 e 2015 sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.

Nella fase successiva dell'analisi è stato costruito un database nel quale sono state unificate tutte variabili descrittive, precedentemente mappate, e relative alla situazione nei musei sui 3 anni; esse sono state inserite sulle colonne, mentre i musei partecipanti all'indagine sono stati elencati sulle righe, con una ulteriore suddivisione annuale in modo tale da poter inserire le risposte di ogni museo al questionario annuale.

Sono stati inseriti i valori corrispondenti al numero di visitatori paganti, non paganti e totali, agli introiti netti e lordi e al rapporto tra introiti e visitatori per ogni museo, che sono stati reperiti dalle tavole di rilevazione statistica presenti sul sito del MiBACT. Nelle tavole statistiche¹⁹ del 2009 e 2010, usate per costruire il database, risultano assenti i valori relativi agli introiti netti degli istituti, per questo motivo e per evitare di perdere informazioni utili, sono stati inseriti valori pari a zero nei casi dei musei gratuiti per i quali anche gli introiti avrebbero assunto valori pari a zero, e valori missing per quelli a pagamento.

¹⁹ Tavole relative ai Visitatori e Introiti di Musei Monumenti e Aree Archeologiche Statali

Sono stati inseriti annualmente anche i flussi turistici in arrivo e i flussi turistici in presenza per comune di appartenenza di ogni museo a partire dal 2014, anno in cui è stata adottata la suddivisioni dei flussi per comune.

Il processo di costruzione e di unificazione delle informazioni ha richiesto un grande sforzo di revisione, analisi ed aggregazione dei dati, e si è rivelato lungo e complesso, principalmente a causa delle informazioni provenienti da diversi database ISTAT e MiBACT, che sono state unificate nel database finale nominato ADMIS: Aggregazione Dati Musei e Istituzioni Similari.

Il database ADMIS, una volta ultimato, presenta diverse sezioni:

- Informazioni generiche, provenienti da database annuali MiBACT e ISTAT, e da ricerche online, per un totale di 27 variabili
- Flussi di visitatori, provenienti da database annuali MiBACT, per un totale di 3 variabili
- Visitatori e introiti, provenienti da database annuali MiBACT, per un totale di 9 variabili
- Risposte questionari provenienti da database annuali ISTAT, che costituiscono la parte più corposa della base dati, per un totale di 470 variabili

Per ogni museo sono state inserite nel database, sotto forma di booleane, le informazioni relative all'eventuale:

- Autonomia speciale, ovvero autonomia scientifica, finanziaria, contabile ed organizzativa. Nel 2014 nascono i primi 20 musei autonomi, nel 2016 con la seconda fase della Riforma dei beni culturali i musei autonomi diventano 30, per arrivare a 40 nel 2019.
- Appartenenza alla classifica dei top 30 istituti museali più visitati
- Presenza sulla piattaforma Google Art and Culture
- Cessazione o soppressione dell'attività museale

Tali valori sono stati reperiti dalle tavole di rilevazione statistica presenti sul sito del MiBACT.

Per tenere traccia dei musei appartenenti ad un circuito museale, ovvero un sistema organizzato di più musei o istituti assimilabili, accessibili al pubblico con un unico biglietto cumulativo o integrato, per i quali gli ingressi gratuiti sono riportati nel

singolo Istituto, mentre quelli a pagamento sono riportati nel circuito, è stata inserita una booleana nominata “Ingressi_bleneded”.

È stata inclusa anche una booleana per tenere traccia dei circuiti che raggruppano al loro interno più musei, in quanto i relativi dati fanno riferimento all’intero sistema organizzato di musei e non al singolo istituto.

Per quanto riguarda i singoli musei visitabili solo con il biglietto del relativo Circuito, i cui valori di visitatori ed introiti presenti nei microdati istat sono pari a zero essendo riportati solamente a livello di circuito, è stata presa la decisione di cancellare le informazioni riguardo visitatori ed introiti (in quanto pari a zero) e non l’intero museo dal database, in modo tale da non perdere informazioni utili presenti nelle risposte del questionario. Per questi casi è stata inserita una booleana nominata “Missing_dependent_variable”, in modo tale da tenere traccia della mancanza di valori relativi alle variabili dipendenti del singolo istituto.

Per alcuni musei i valori riportati in merito ai visitatori e agli introiti sono pari a zero; in tutti questi casi, come per i circuiti, è stata presa la decisione di procedere ad una cancellazione degli zeri e mantenere l’informazione di assenza di valori riguardo la variabile dipendente con la booleana “Missing_dependent_variable”.

È stato condotto un controllo su ciascun museo per evidenziare eventuali valori anomali (outliers) nel numero di visitatori totali e di introiti tramite grafici pivot, tali valori sono stati cancellati e assunti come missing.

La descrizione completa e le operazioni condotte sulle variabili si può leggere nel dizionario delle variabili in appendice.

3.3 *Analisi qualitativa*

Dopo aver ultimato la costruzione del database, è stato possibile condurre le prime analisi qualitative ed individuare alcune evidenze grafiche, le quali sono state divise in sezioni diverse.

3.3.1 *Descrizione del campione*

Il campione in analisi è costituito da 375 istituti in totale.

Vi è una netta prevalenza di musei non presenti sulla piattaforma di Google Art & Culture, infatti solo il 2%, ovvero 8 su 375, si possono trovare sul sito, ed una maggioranza di istituti accessibili a pagamento, pari a 55% del totale rispetto al 40% ad accesso gratuito. Per quanto riguarda la dimensione in termini di flussi di visitatori, è possibile osservare che la netta prevalenza di istituti accoglie un numero annuale di visitatori compreso tra 1.000 e 10.000 e 10.000 e 100.000, rispettivamente il 35% e il 44% del totale. Gli istituti con un valori missing riguardo al numero totale di visitatori, pari a 19 su 375, sono quelli appartenenti a circuiti (i cui visitatori totali fanno riferimento al circuito e non al singolo istituto) o con valori anomali, per i quali è stata adottata un'azione di cancellazione, e rappresentano il 5% dei casi.

Infine in merito all'area geografica si può affermare che eccetto la percentuale molto bassa di istituti localizzati nelle isole pari al 4%, vi è una buona suddivisione tra Nord, Centro e Sud, rispettivamente 26%, 30% e 40%.

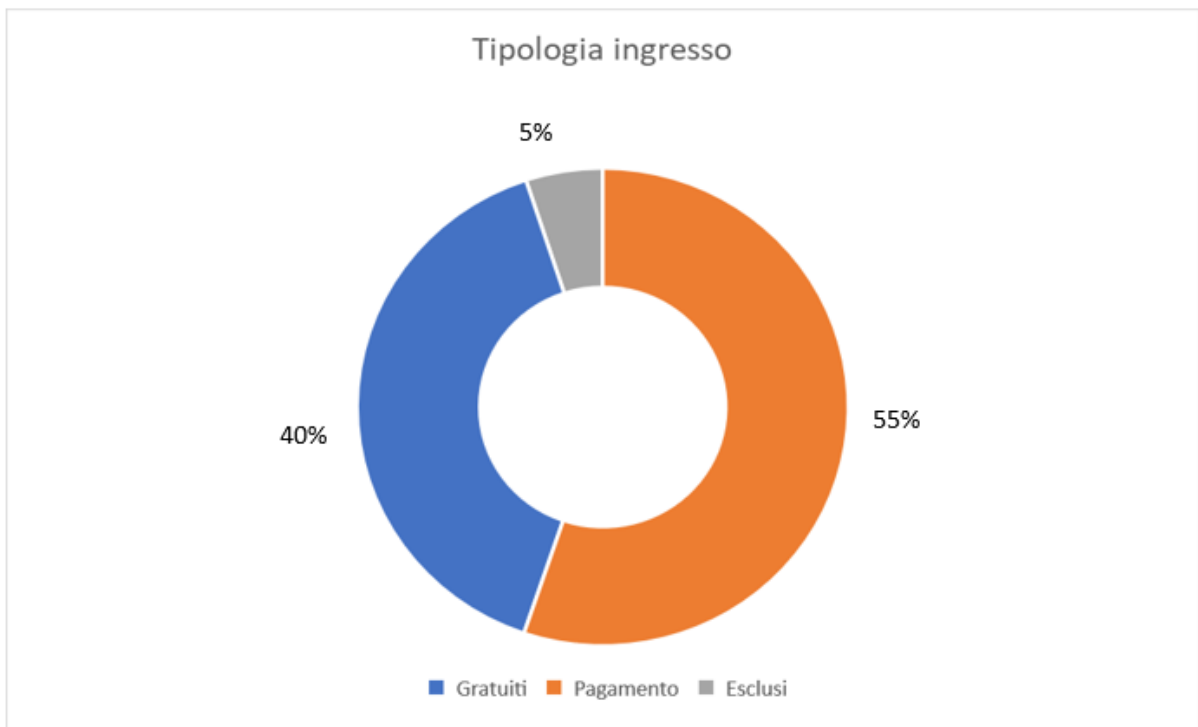


Figure 5 Percentuali per tipologia di ingresso

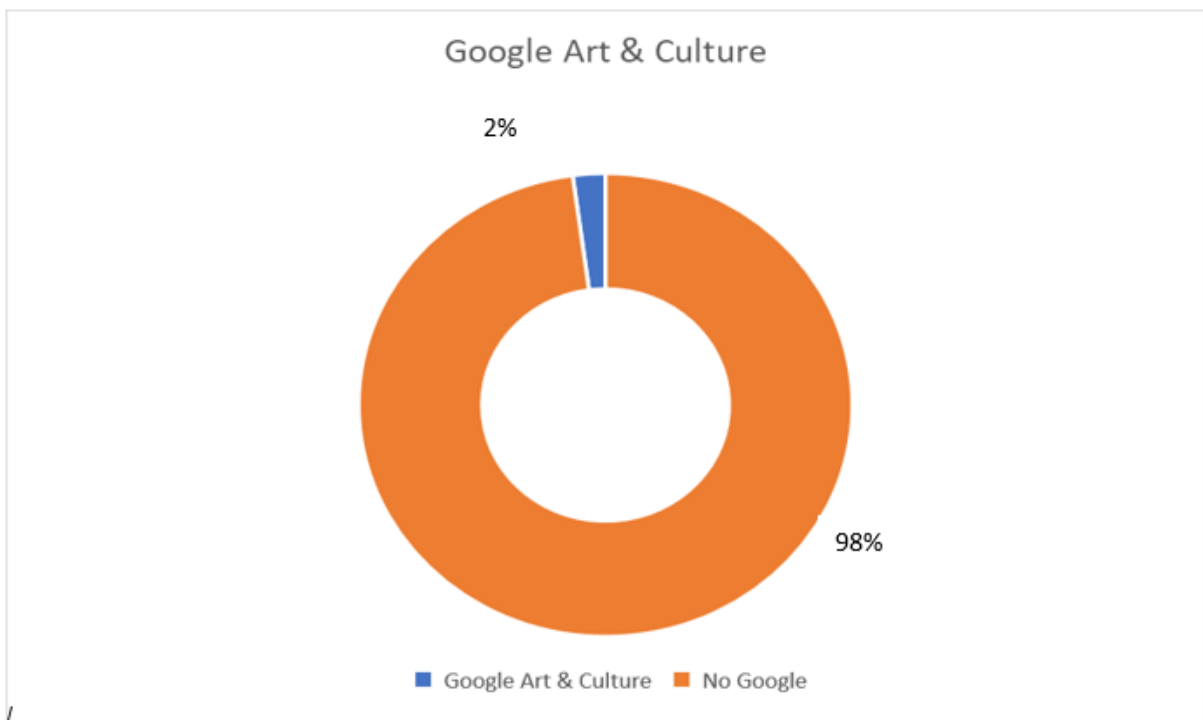


Figure 6 Percentuali di presenze sulla piattaforma Google Art & Culture

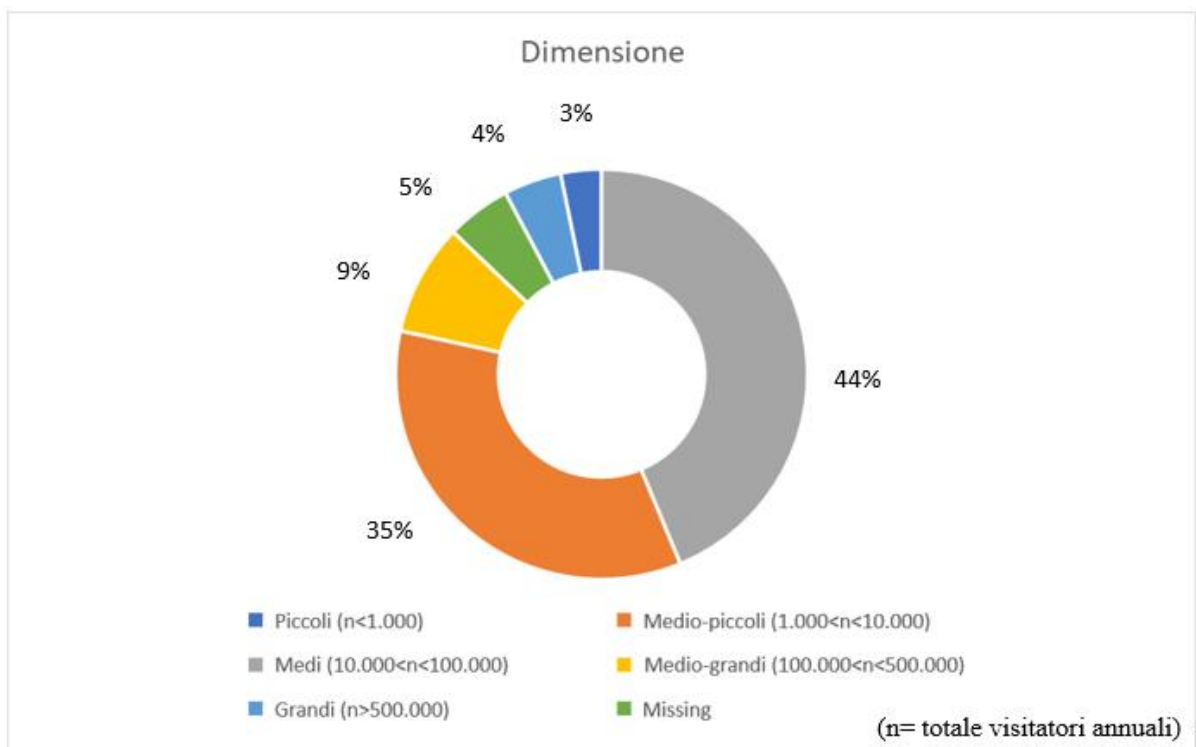


Figure 7 Percentuali di musei per dimensione

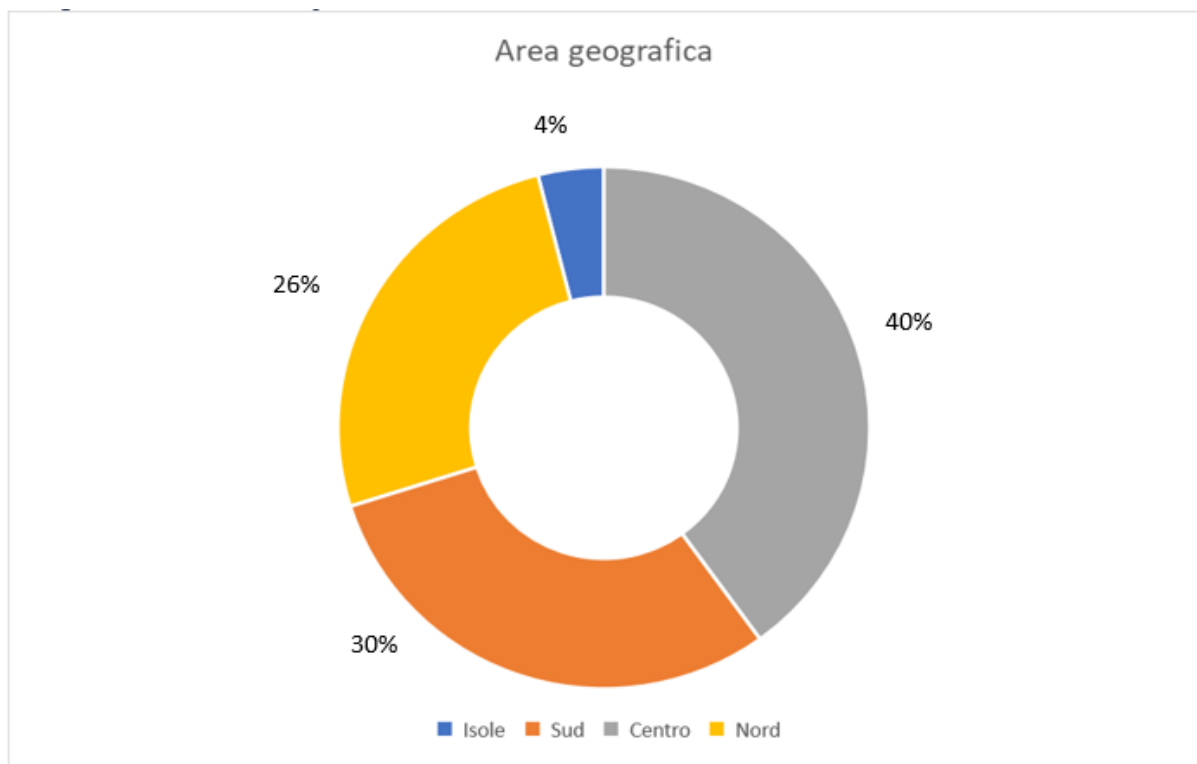


Figure 8 Percentuali di musei per area geografica

3.3.2 Visitatori, introiti e flussi

Dal 2009 al 2019 l'andamento del numero medio di visitatori paganti e non paganti del patrimonio culturale italiano ha seguito un trend crescente, aumentando in entrambi i casi di circa due terzi (rispettivamente 67,6% e 68,4%), con una battuta di arresto nel 2012 e una significativa successiva espansione.

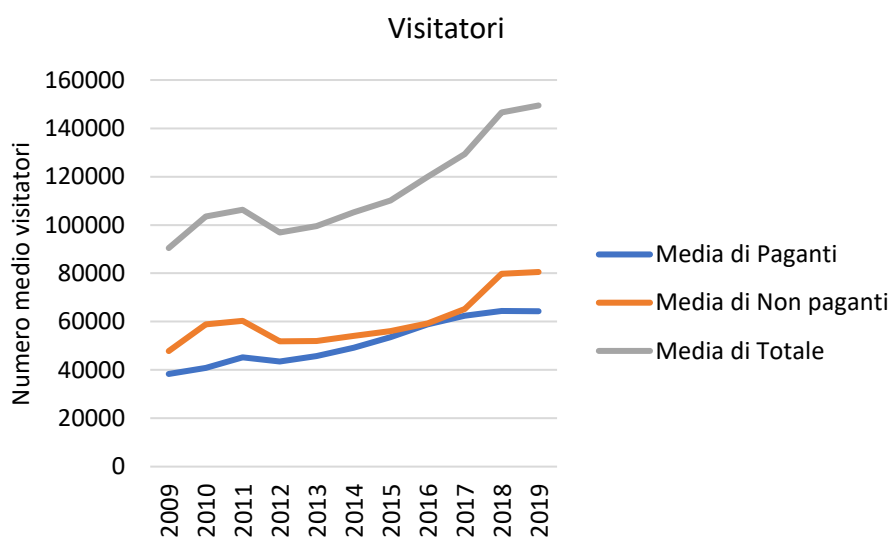


Figure 9 Andamento del numero di visitatori

In merito alla provenienza geografica di tali visitatori, risulta che la quota di italiani che nel 2018 ha deciso di visitare il patrimonio museale in analisi, è pari al 69%, si osserva inoltre un trend decrescente per tale percentuale, con un salto dal 2015 al 2018 del 5% a favore della quota di stranieri. La percentuale di stranieri, aumentata di conseguenza del 5%, nel 2018 è pari al 31% del pubblico totale; tale valore può essere messo a confronto

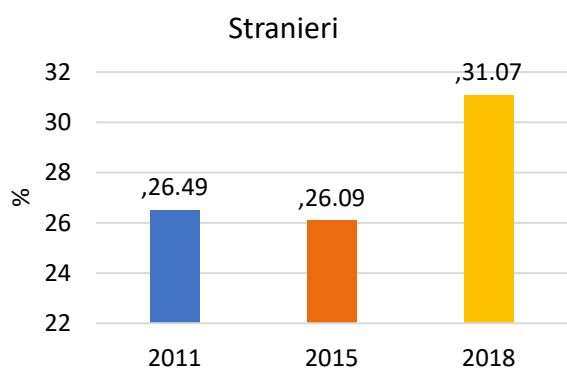


Figure 10 Percentuale di visitatori stranieri

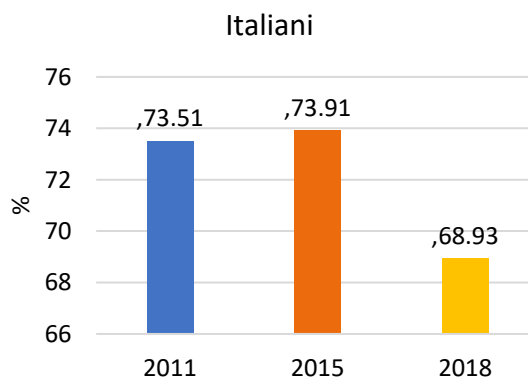


Figure 11 Percentuale di visitatori italiani

con il 46% a livello nazionale, percentuale rilasciata da ISTAT. È quindi possibile affermare che la quota di stranieri è sottodimensionata nella presente analisi, rispetto alla quota effettiva.

Le medie degli introiti lordi e netti hanno seguito negli anni una crescita più che proporzionale, come mostra il relativo grafico, raddoppiando di valore dal 2011 al 2018 (rispettivamente 104,8% e 109,5%).

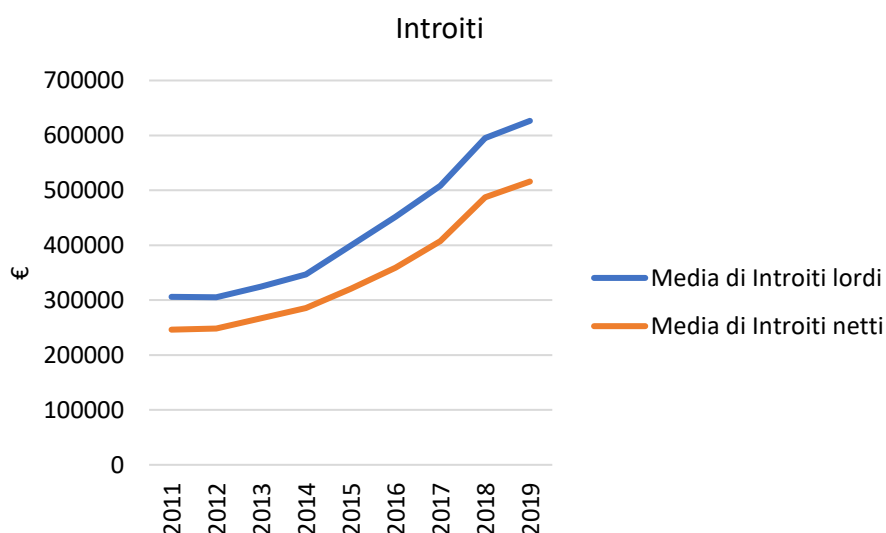


Figure 12 Andamento degli introiti

Infine anche i flussi turistici in arrivo ed in presenza crescono negli anni, seguendo un andamento lineare e passando rispettivamente da 1,3M a 1,62M e da 3,7M a 4,7M dal 2014 al 2018. I dati antecedenti al 2014 si sono dimostrati inconfrontabili.

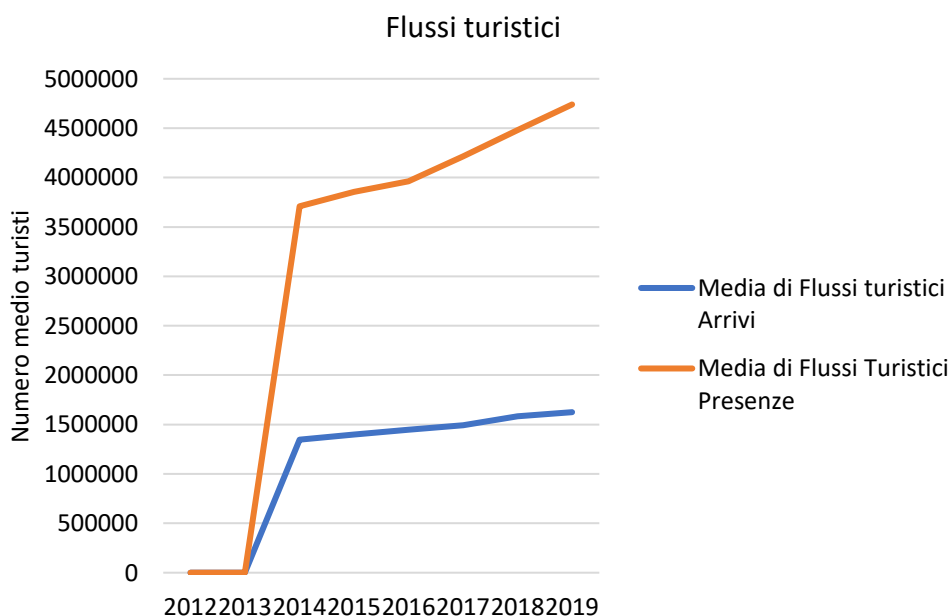


Figure 13 Andamento dei flussi turistici

L'utenza dei musei e dei parchi archeologici ha seguito un trend crescente, ed i parchi archeologici in particolare hanno assistito ad un aumento del numero medio di visitatori totali dal 2015 al 2018 (+33%).

I complessi monumentali hanno invece assistito tra il 2011 e il 2015 ad una riduzione dei non paganti, ed una successiva crescita del 48% tra il 2015 e il 2018. I risultati positivi tra il 2015 e il 2018 nelle diverse categorie hanno comportato un aumento più che

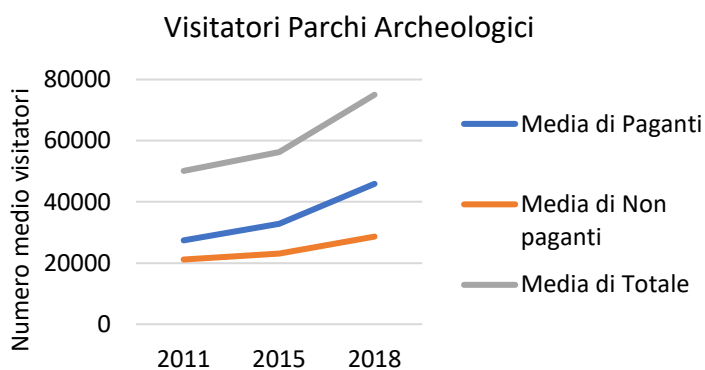


Figure 14 Andamento del numero di visitatori dei parchi archeologici

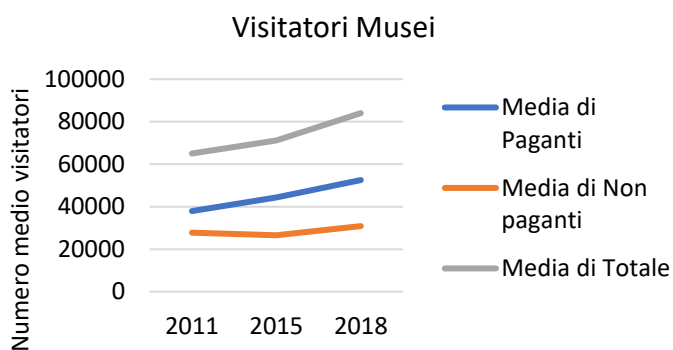


Figure 15 Andamento del numero di visitatori dei musei

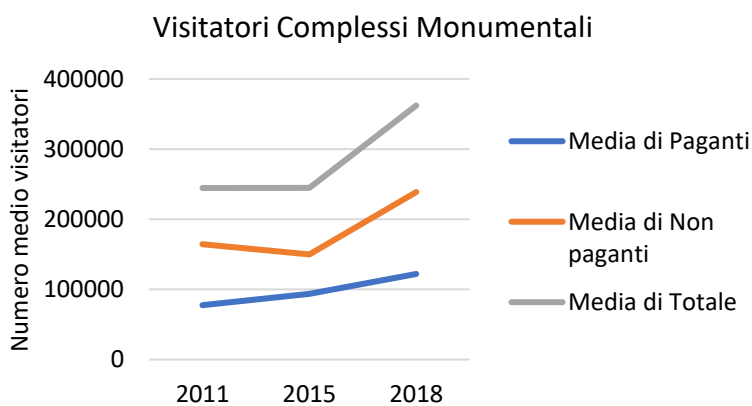


Figure 16 Andamento del numero di visitatori dei complessi monumentali

proporzionale del valore medio di visitatori per struttura, che è arrivato a toccare un picco pari a 146570 visitatori nel 2018.

3.3.3 Attività

Il 59% circa degli istituti in analisi ha svolto attività didattico-educative, tale percentuale è quasi stabile sull'arco temporale 2011 – 2018, con una lieve riduzione dal 2015 al 2018 (-4,8%). Anche il numero di istituti che svolgono attività di ricerca è stabile, passando dal 48% del 2011, al 41% del 2015 fino al 46,5% del 2018, così come il numero di musei attivi nell'organizzazione di convegni, conferenze e seminari, stabile attorno a 213. I musei che svolgono attività di digitalizzazione sono in aumento nel 2018 (+48,7% dal 2011) con una percentuale del 65%; la crescita nei 3 anni in analisi è elevata, ed il salto maggiore è riscontrabile dal 2015 al 2018 (45 musei in tale intervallo iniziano a svolgere attività di questo tipo).

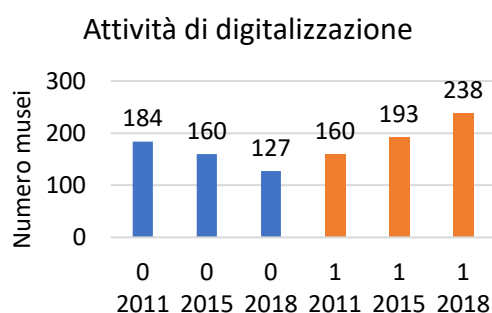


Figure 17 Musei con attività di digitalizzazione

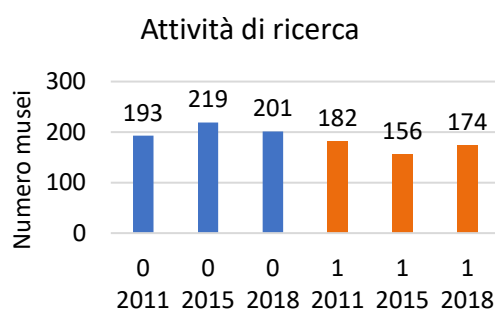


Figure 19 Musei con attività di ricerca

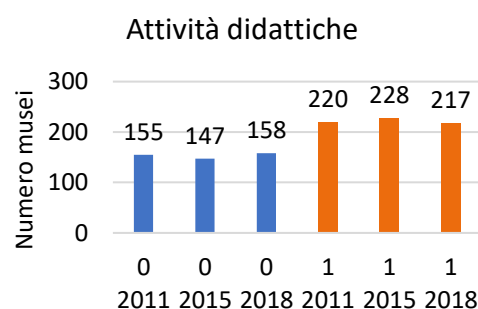


Figure 18 Musei con attività didattiche

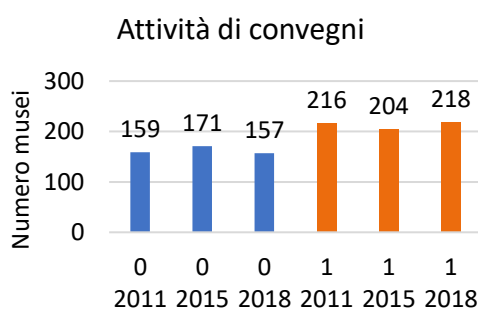


Figure 20 Musei con attività di convegni

Metà dei musei considerati (50%) svolge interventi di restauro conservativo dei beni, tale percentuale segue un trend decrescente dal 2011, anno in cui valeva 63,5%. Lo stesso trend in ribasso caratterizza il numero di musei attivi nell'acquisizione di nuovi beni per le collezioni, che passa da 114 a 79 negli 8 anni di osservazione.

La percentuale di istituti occupati nell'organizzazione di spettacoli dal vivo e iniziative di animazione culturale aumenta negli anni, fino a raggiungere il 73,3% degli istituti nel 2018; lo stesso non si può dire del numero di musei attivi nella riproduzione di beni e collezioni con souvenir e oggettistica, pari al 19% circa e stabile negli anni.

Lo svolgimento di attività di pubblicazione di libri e/o cataloghi scientifici è in ribasso (-31%), il numero di istituti passa da 128 nel 2011 a 88 nel 2015 e 2018, così come per le attività di ristrutturazione o restauro dei locali, in questo caso si verifica una riduzione (-33%) da 177 a 118 musei su 8 anni. Gli istituti che negli anni si sono dedicati all'affitto dei locali e degli spazi per eventi e manifestazioni private sono cresciuti, passando dai 101 del 2011 ai 154 del 2018, con un aumento percentuale del 52,5%.

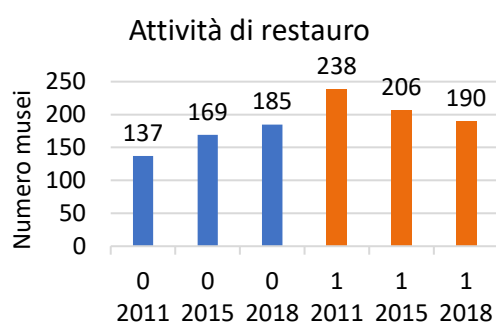


Figure 21 Musei con attività di restauro

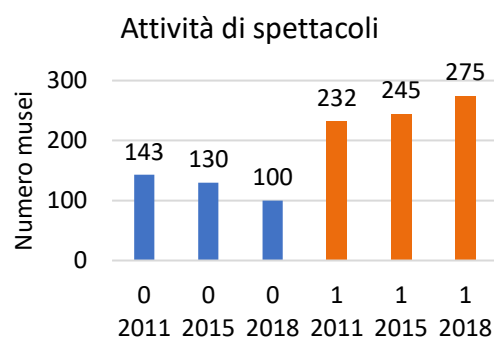


Figure 22 Musei con attività di spettacoli

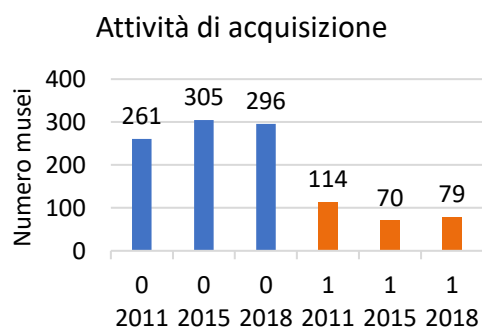


Figure 23 Musei con attività di acquisizione

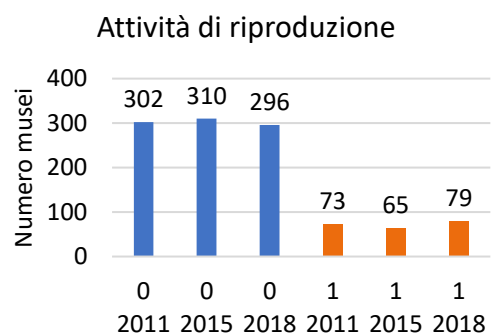


Figure 24 Musei con attività di riproduzione

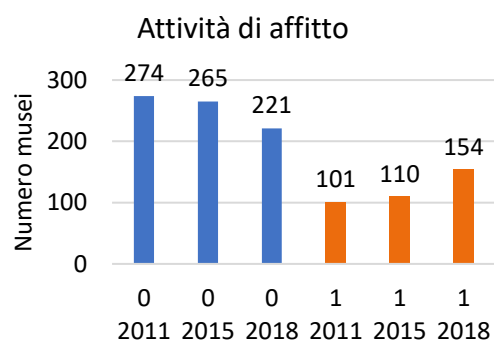


Figure 25 Musei con attività di affitto

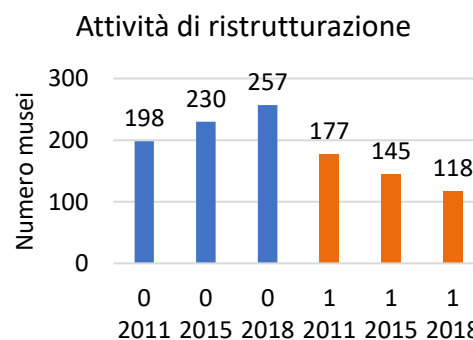


Figure 26 Musei con attività di ristrutturazione

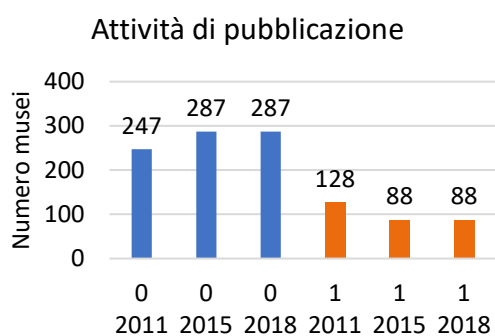


Figure 27 Musei con attività di pubblicazione

3.3.4 Ruoli e personale

I ruoli indagati da ISTAT sono il direttore, il curatore, gli addetti alla conservazione, alla didattica, alla comunicazione ed ai servizi informatici. Per ognuno di essi è stato possibile analizzarne la presenza esclusiva, condivisa o l'assenza.

Il direttore esclusivo è una figura stabile negli 8 anni in analisi, ed è presente in circa 100 istituti su 375; il direttore condiviso è una figura che dal 2011 al 2018 aumenta in diffusione tra i musei analizzati, toccando un picco pari a 246 nel 2015 ed attestandosi a 181 nel 2018. Infine l'assenza del direttore è sempre meno frequente, scendendo da 30 a 26 casi.

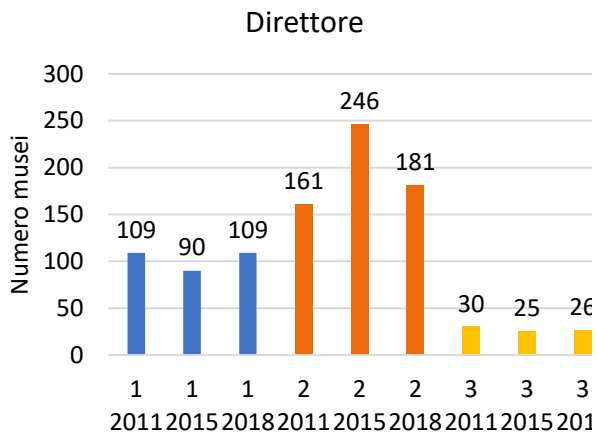


Figure 28 Presenza del direttore negli istituti

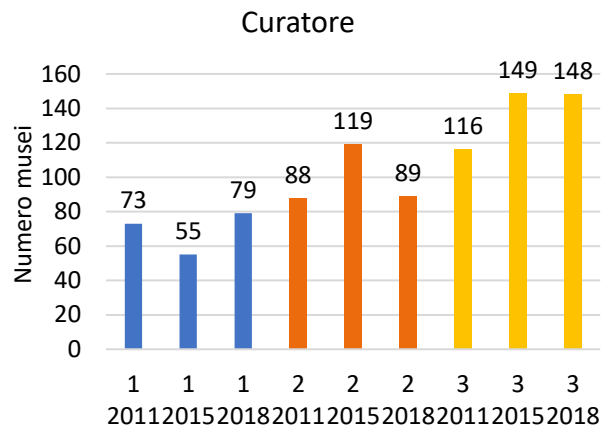


Figure 29 Presenza del curatore negli istituti

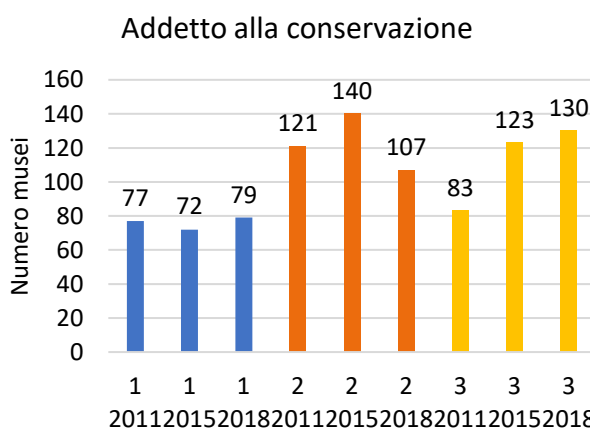


Figure 30 Presenza del conservatore negli istituti

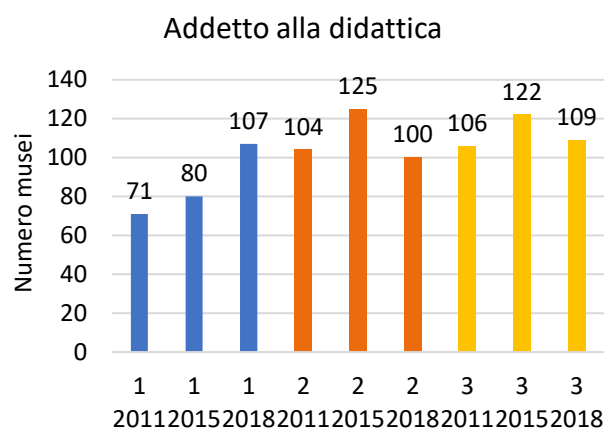


Figure 31 Presenza dell'addetto alla didattica negli istituti

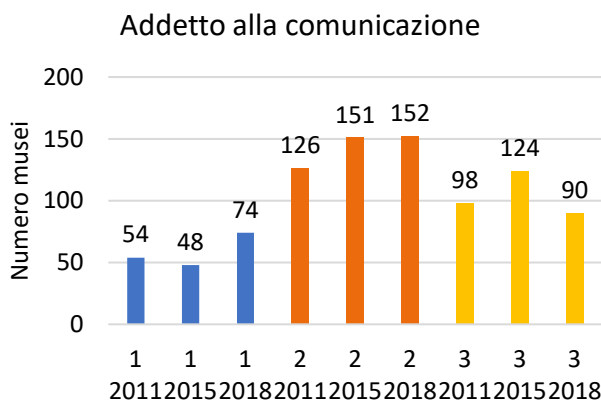


Figure 32 Presenza del comunicatore negli istituti

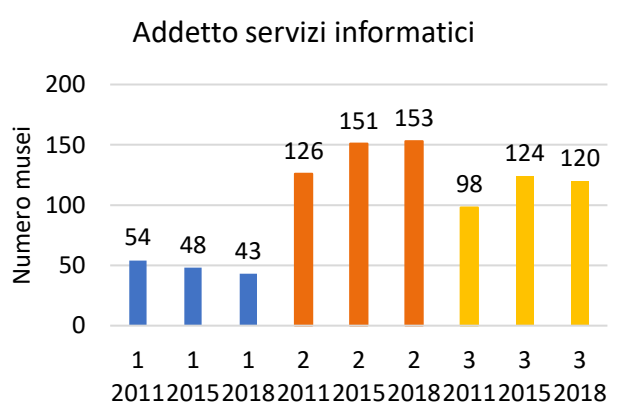


Figure 33 Presenza dell'addetto ai servizi informatici negli istituti

1	ESCLUSIVO
2	CONDIVISO
3	ASSENTE

La presenza di curatori esclusivi e condivisi segue un andamento relativamente stabile negli anni, mentre l'assenza di curatori aumenta negli anni, passando da 116 casi a 148 casi tra il 2011 e 2018.

Per quanto riguarda i responsabili alla conservazione, alla manutenzione e al restauro è possibile osservare una situazione di stabilità per gli esclusivi, un lieve trend decrescente per i condivisi (-11,5%) e una percentuale crescente di istituti caratterizzati dall'assenza di tale ruolo (+62,5%).

La figura degli addetti a servizi didattici ed educativi, approvata dall'assemblea di ICOM nel 2015, si occupa di progetti educativi e ne coordina la realizzazione, individuando le modalità comunicative e di mediazione, utilizzando strumenti adeguati e funzionali per i diversi destinatari dell'azione educativa. Il profilo degli addetti a servizi didattici ed educativi condivisi e assenti sono abbastanza stabili negli anni, entrambe con un picco nel 2015. Gli addetti esclusivi sono invece in aumento negli anni, passando da 71 a 107 in 8 anni (+50,7%).

Dato l'aumento di popolarità delle attività di comunicazione, pubbliche relazioni, promozione, marketing e fundraising, non stupisce che la figura del responsabile della comunicazione, il quale deve occuparsi anche delle altre mansioni precedentemente citate, sia in aumento tra gli istituti. È possibile osservare un aumento del 37% degli addetti esclusivi, del 20,6% di quelli condivisi e conseguentemente una riduzione degli assenti (da 98 a 90) dal 2011 al 2018.

Occorre infine menzionare una nuova figura contraddistinta nei questionari solamente a partire dal 2018, ovvero l'addetto ai servizi informatici, alla digitalizzazione, ICT, alla gestione del sito web e ad altre mansioni. Negli anni precedenti tutte le mansioni sopra citate erano in capo all'addetto alla comunicazione, a partire dal 2018 però esse hanno acquisito un'importanza tale da implicare la separazione dei due profili.

Tale dinamica è citata anche nel report MW18²⁰, dove viene affermato che una "tendenza emergente sembra essere il passaggio dal digitale come sottoinsieme della funzione di marketing al marketing come sottoinsieme del digitale". L'indagine sul 2018 restituisce un'istantanea con 43 addetti esclusivi, 153 condivisi e 120 assenti. Per il 2011 e 2015 sono stati considerati i risultati relativi agli addetti alle comunicazioni (non essendo

²⁰ Structuring For Digital Success: A Global Survey Of How Museums And Other Cultural Organizations Resource, Fund, And Structure Their Digital Teams And Activity, Museums and the Web, 2018.

distinto lo specifico ruolo), ed è possibile osservare la stabilità nel numero di addetti condivisi ed assenti tra il 2015 e il 2018 ed un trend in leggera riduzione per gli addetti esclusivi.

Per quanto riguarda l'andamento complessivo del numero medio di addetti, dalle analisi qualitative emerge una leggera riduzione pari al 2,3% dal 2011 al 2015 di tale media nel settore museale italiano. Tali evidenze sono in linea con altre indagini di settore, come la Short survey del 2018 svolta da ISTAT, dove è evidenziata una riduzione di circa 7.000 operatori in due anni (45.000 nel 2015, 38.300 nel 2017), impiegati a vario titolo nei musei. Nel 2018 è invece possibile osservare un lieve aumento del numero medio totale di operatori (+1) rispetto al 2018.

Una soluzione frequentemente adottata, come mostra il trend crescente della media di addetti esterni, è quella di ricorrere all'esternalizzazione di servizi e prestazioni. Questa modalità, che si sta estendendo in tutta Italia, consente una maggiore flessibilità nell'organizzazione del personale e minori costi.

A conferma di ciò può essere preso in considerazione anche il caso emblematico degli Uffici, dove a fronte di un numero di addetti interni crescente fino al 2015 (+83, crescita del 47%) e poi in riduzione al 2018 (-24, riduzione del 9,3%), si è verificata una crescita del 478% nel numero medio di addetti esterni (+263) tra il 2011 e il 2018.

L'attività delle istituzioni culturali vede anche l'impiego di volontari, sono mediamente quasi 500 in totale, 2,6 per istituto nel 2015 e 1,1 nel 2018, tra i 375 istituti considerati per l'analisi.

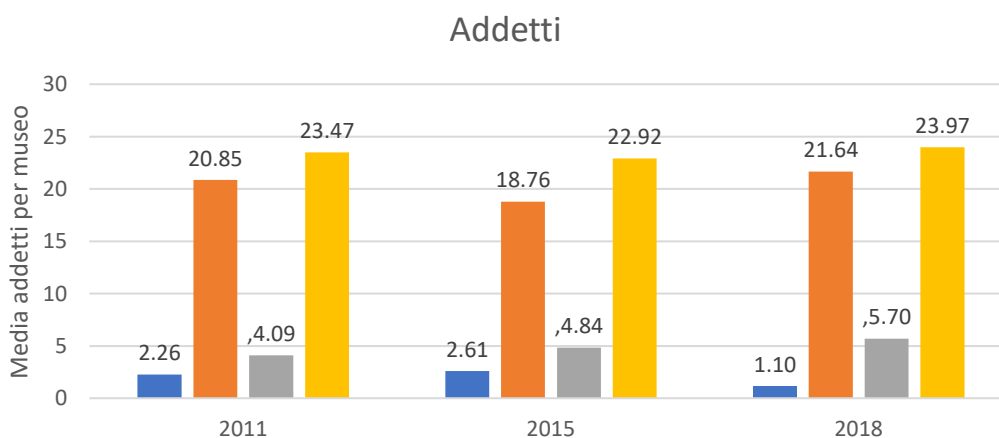


Figure 34 Andamento del numero medio di addetti negli istituti

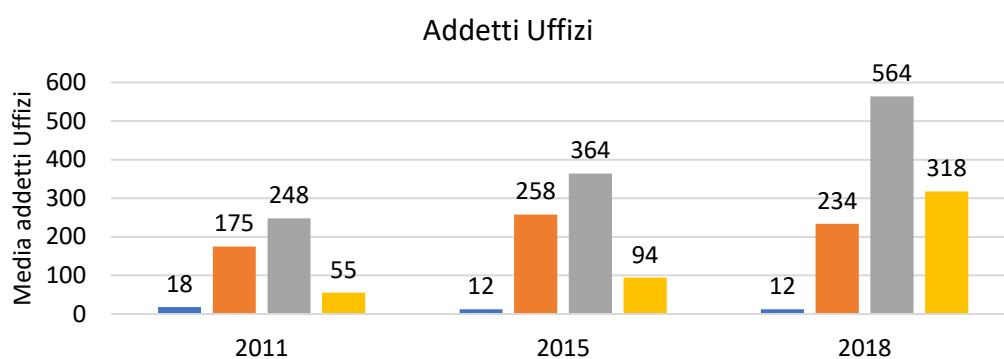


Figure 35 Andamento del numero medio di addetti agli Uffici

	VOLONTARI
	ADDETTI INTERNI
	ADDETTI ESTERNI
	TOTALE ADDETTI

3.3.5 Servizi web e supporti digitali

Nonostante la progressiva diffusione e applicazione delle tecnologie digitali nel mondo museale, al 2018 solo il 44% delle strutture in analisi possiedono un sito web dedicato e il 24% dispone di un servizio di biglietteria online, servizio che in 8 anni (dal 2011 al 2018) è cresciuto del 102%. Il campione di istituti considerato si dimostra peggiore della media di settore, infatti secondo ISTAT mentre nel 2017 “il 31,9% ha un sito web dedicato alla propria struttura ma solo una struttura su 10 consente l’acquisto dei biglietti online”, nel 2018 “la comunicazione online coinvolge un numero più ampio di strutture: la metà degli istituti ha infatti un sito web dedicato (51,1%)”; le strutture che offrono invece la possibilità di comprare biglietti online sono il 14% nel 2018, percentuale più bassa di quella estrapolata dal nostro campione. Un’altra voce fortemente in crescita è quella relativa ai social network, dal 2011 l’aumento del numero di istituti in analisi presenti sulle piattaforme social è pari al 493%, con il 66% di istituti presenti online nel 2018. Anche in questo caso il campione dimostra una maggiore familiarità con le piattaforme virtuali rispetto alla media di settore, dove solo “il 53,4% possiede un account sui più importanti social media (come Facebook, Twitter, Instagram)”. Nel 2018 solo 46 musei dei 375 dell’analisi dispongono di una catalogazione digitale del patrimonio posseduto, e 158 di un inventario digitale.

L'utilizzo di strumenti digitali a supporto dell'esperienza di visita è ancora ridotto, nel 2018 solo una struttura su 5 tra quelle in analisi mette a disposizione dei suoi visitatori dispositivi di guida audio o video, una su 4 predispone postazioni multimediali, ovvero allestimenti interattivi e/o ricostruzioni virtuali, e il 12,5% offre applicazioni multimediali per smartphone o tablet. Tutte queste tecnologie seguono un trend crescente sugli 8 anni dell'analisi, l'aumento percentuale maggiore è da appuntare all'utilizzo di app, pari al 147%, seguono le postazioni multimediali con una crescita del 21% e infine l'utilizzo di audio/video guide, cresciuto solo del 4,3%.

A partire dall'anno 2015 è possibile prendere in analisi dati interessanti riguardo la tecnologia QR Code e/o altri sistemi di prossimità, l'utilizzo di sale video e/o multimediali e l'utilizzo di tablet a disposizione del pubblico. Di questi nuovi supporti i sistemi di prossimità seguono un trend crescente, con un aumento percentuale del 33% su 3 anni, mentre l'utilizzo di tablet e di sale multimediali è in leggero ribasso, da 28 a 16 su 375 per i tablet e da 79 a 76 per le sale multimediali.

Cresce il numero di strutture che mettono a disposizione della propria utenza la connessione Wi-Fi gratuita (da 11 istituti nel 2011 a 40 nel 2018, 263% su 8 anni), inoltre nel 2018 il 10,1% dei musei in analisi offre la possibilità di effettuare visite virtuali, numero in calo del 18,4% dal 2011.

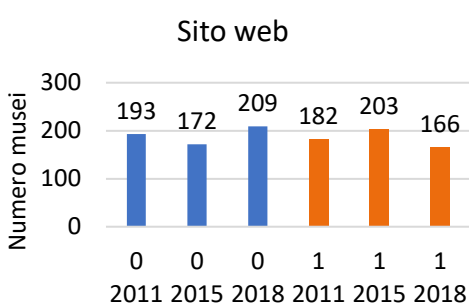


Figure 36 Musei provvisti di un sito web

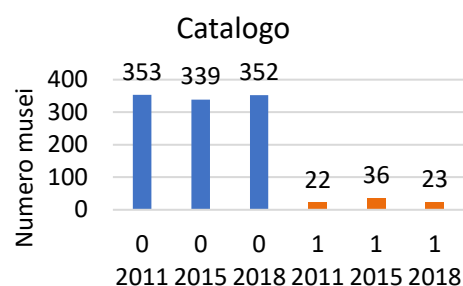


Figure 37 Musei provvisti di un catalogo online

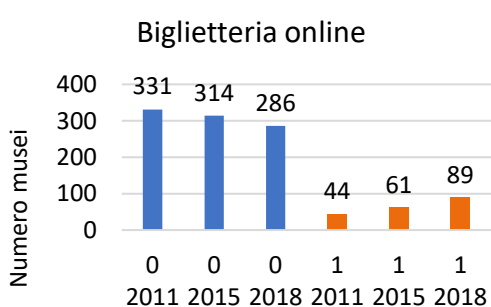


Figure 38 Musei provvisti di una biglietteria online

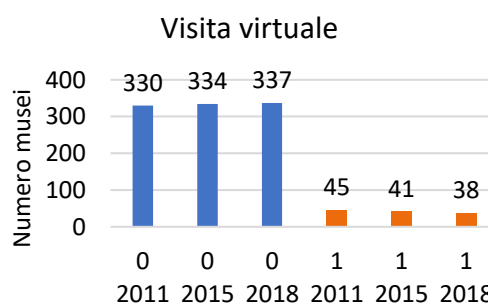


Figure 39 Musei provvisti di un servizio di visita virtuale

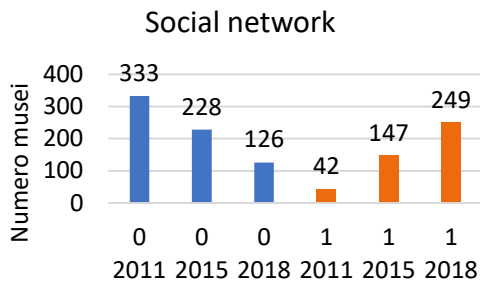


Figure 40 Musei provvisti di social network

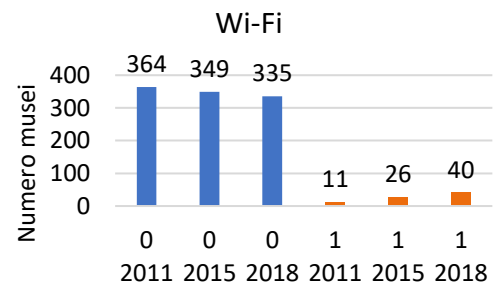


Figure 41 Musei provvisti di una wi-fi

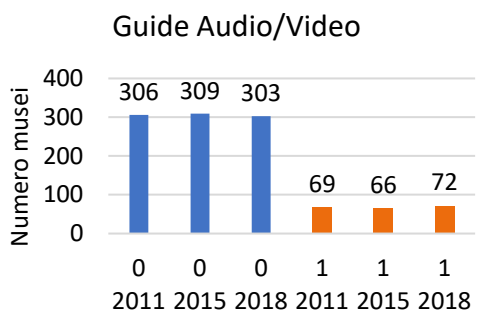


Figure 42 Musei provvisti di dispositivi di guida audio/video

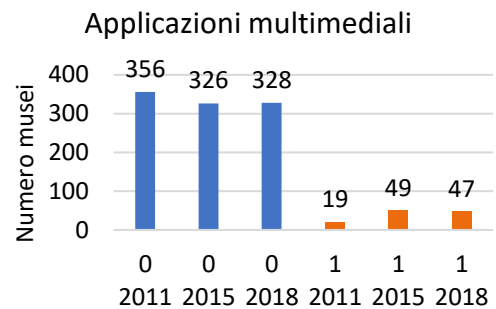


Figure 43 Musei provvisti di applicazioni multimediali

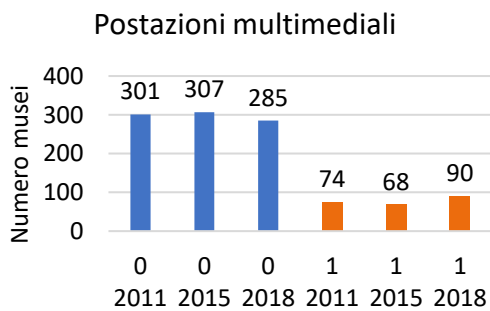


Figure 44 Musei provvisti di postazioni multimediali

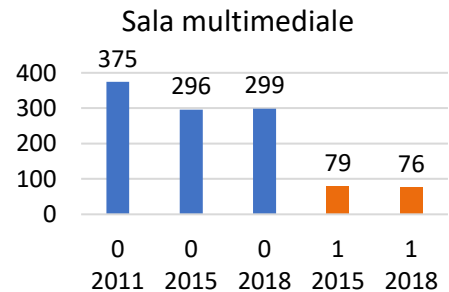


Figure 45 Musei provvisti di sale multimediali

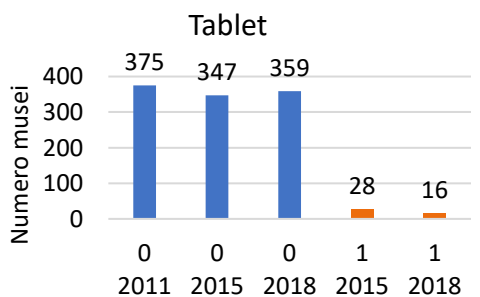


Figure 46 Musei provvisti di tablet

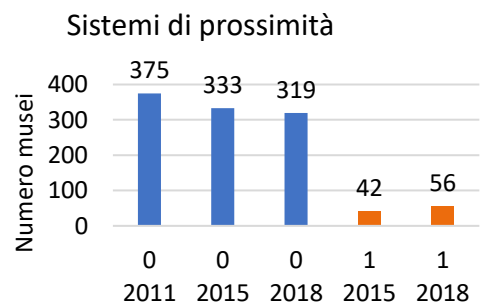


Figure 47 Musei provvisti di sistemi di prossimità

3.3.6 Identità delle organizzazioni culturali

La ripartizione in categorie rimane abbastanza stabile dal 2011 al 2015, nel 2018 invece si verifica una riduzione (-11%) principalmente del numero di musei (da 186 nel 2015 a 166 nel 2018) ed anche, seppur minore, del numero di complessi monumentali (da 92 del 2015 a 89 nel 2018). Il numero di parchi archeologici rimane stabile.

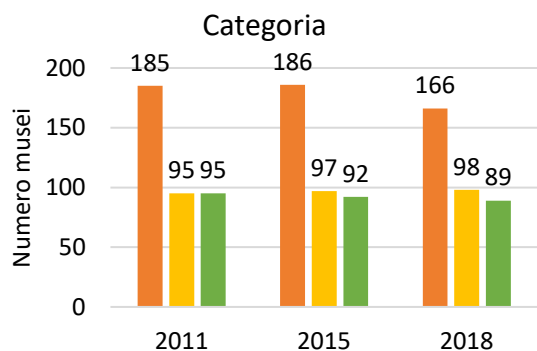


Figure 48 Numero di istituti per categoria

1	MUSEO
2	PARCO ARCHEOLOGICO
3	COMPLESSO MONUMENTALE

È possibile osservare che nel 2018 a fronte di un numero totale di istituti uguale agli anni precedenti (375), diminuiscono i valori di ogni categoria; questo implica che in tale anno il numero di istituti astenutisi dal rispondere alla relativa domanda è aumentato rispetto agli anni precedenti (22 in totale). Per quanto riguarda la tipologia principale è possibile osservare una netta maggioranza di musei di arte dal medioevo all'800 e musei

archeologici. I valori relativi a aree e parchi archeologici e a monumenti o complessi monumentali sono gli stessi delle categorie, avendo operato gli stessi accorpamenti.

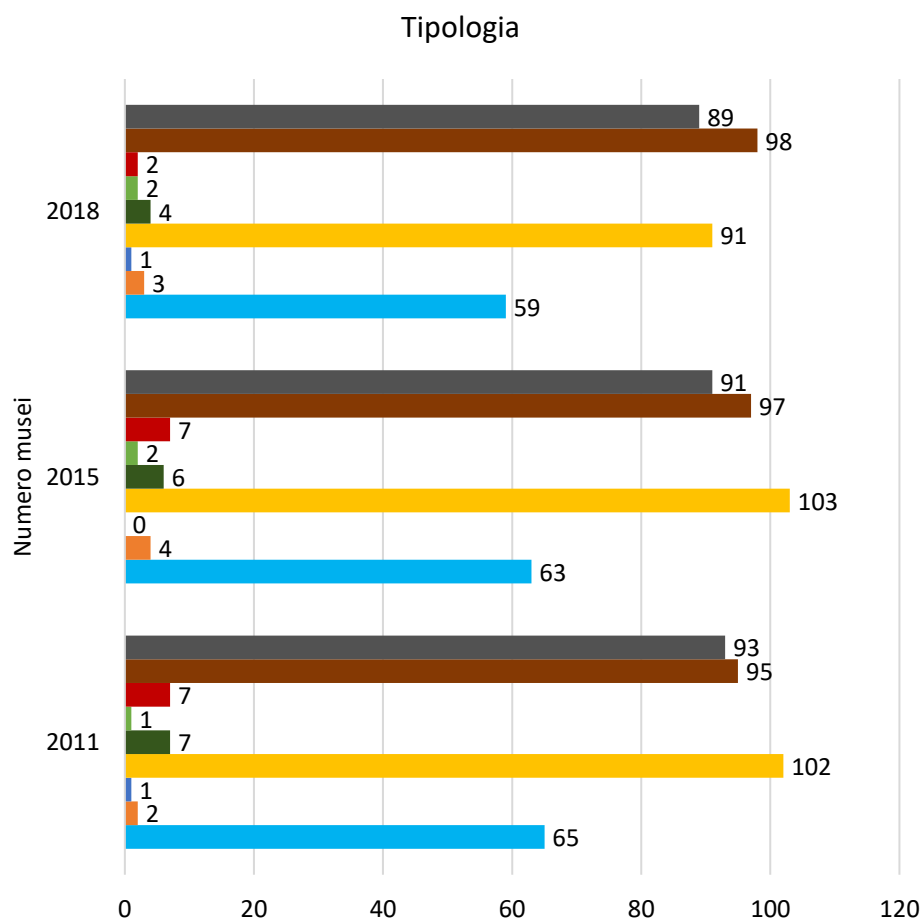


Figure 49 Numero di istituti per tipologia

1	ARTE MEDIEVALE - 800
2	ARTE MODERNA - CONTEMPORANEA
3	RELIGIONE - CULTO
4	ARCHEOLOGIA
5	STORIA
6	STORIA NATURALE - SCIENZE NATURALI
7	SCIENZA - TECNICA
8	ETNOGRAFIA - ANTROPOLOGIA
9	TEMATICO - SPECIALIZZATO
10	INDUSTIALE - IMPRESA
12	AREA O PARCO ARCHEOLOGICO
15	MONUMENTO O COMPLESSO MONUMENTALE

3.3.7 Monitoraggi sistematici, indagini occasionali e registrazione ingressi

Nel 2018 3 istituti su 5, tra quelli considerati per l'analisi, sono dotati di un sistema di registrazione degli ingressi, come i tornelli conta passaggi, i registri obbligatori per le firme o altri sistemi conta persone. L'adozione di tali sistemi è in costante decrescita negli 8 anni (-23%).

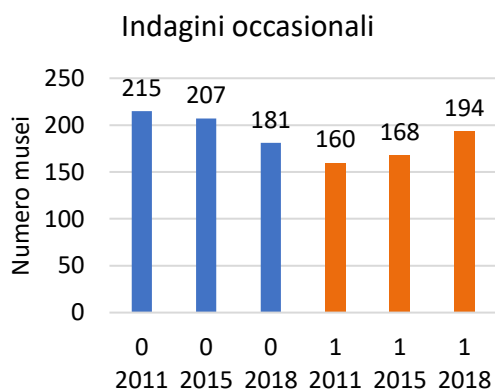


Figure 50 Numero di istituti che svolgono indagini occasionali

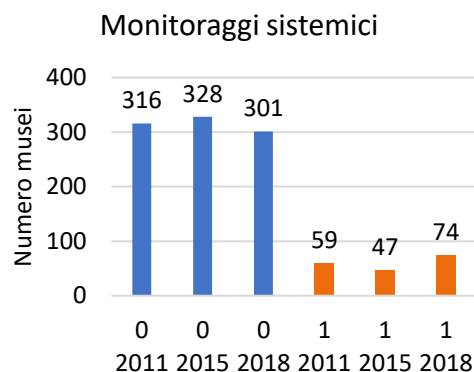


Figure 51 Numero di istituti che svolgono monitoraggi sistematici

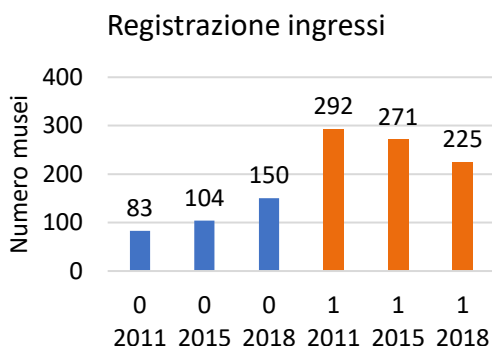


Figure 52 Numero di istituti che registrano gli ingressi

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio sistematico e le indagini occasionali, legate ad esempio a specifici eventi, è possibile osservare un trend in crescita in entrambi i casi con rispettivi aumenti del 25,4% e del 21,25%. Al 2018 la situazione presenta 194 istituti attivi nelle indagini occasionali e solo 74 coinvolti in monitoraggi sistematici più approfonditi.

3.3.8 Dimensioni in termini di affluenza

Per i musei di piccola dimensione con un numero annuale di visitatori inferiore a 1.000, che dispongono di risorse finanziarie ed organizzative limitate a causa della maggiore difficoltà nell'accedere ai finanziamenti e al numero ridotto di personale, è evidente una maggiore lentezza nell'apertura al digitale. Nessun istituto in nessun anno dispone di un servizio di biglietteria online, pochi possiedono un sito internet (23,5% nel 2015 e 16,6% nel 2018) e altrettanto pochi affermano di svolgere attività di digitalizzazione (13,3% nel 2015 e 9% nel 2018). Anche l'uso dei social network è ridotta per tale categoria (6% nel 2015 e 25% nel 2018). La maggioranza di istituti appartiene alla categoria "siti archeologici" (66,6%), i musei e i complessi monumentali sono presenti in percentuale molto minore. È interessante osservare che mentre attività e servizi digitali seguono un trend decrescente negli anni, l'adozione dei social network è in rialzo.

	VISIT/ANNO
MUSEI PICCOLI	$X < 1000$
MUSEI MEDIO PICCOLI	$1000 < X < 10000$
MUSEI MEDI	$10000 < X < 100000$
MUSEI MEDIO GRANDI	$100000 < X < 500000$
MUSEI GRANDI	$X > 500000$

1	Museo
2	Parco archeologico
3	Complesso monumentale

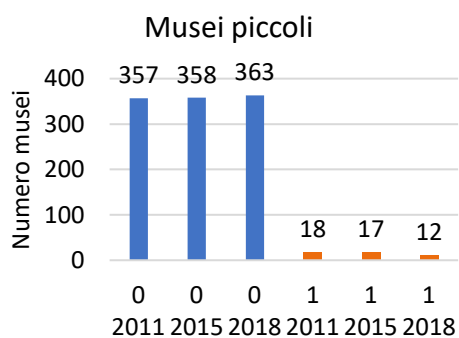


Figure 53 Numero istituti di piccole dimensioni

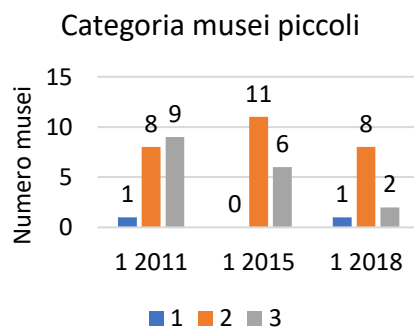


Figure 54 Numero istituti di piccole dimensioni per categoria

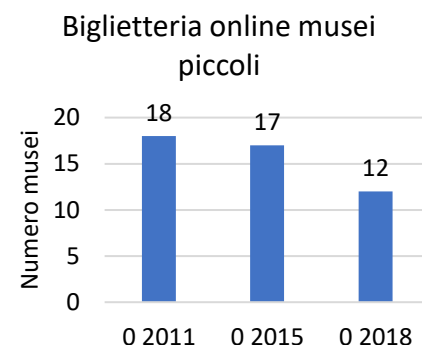


Figure 55 Numero istituti di piccole dimensioni con biglietteria online

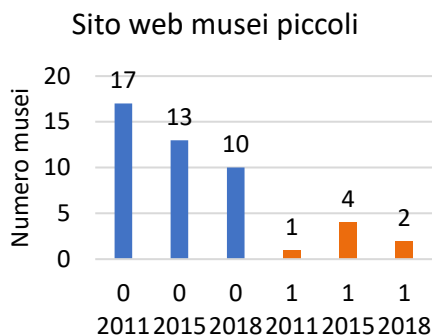


Figure 56 Numero istituti di piccole dimensioni con sito web

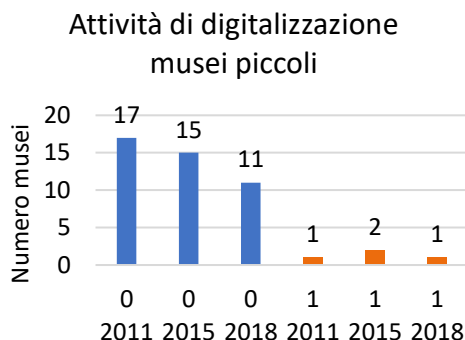


Figure 57 Numero istituti di piccole dimensioni con attività di digitalizzazione

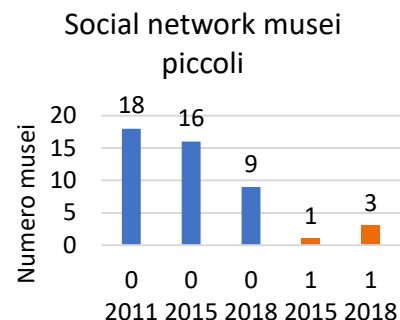


Figure 58 Numero istituti di piccole dimensioni con social network

I musei di dimensioni medio piccole con un numero annuale di visitatori compreso tra 1.000 e 10.000, in totale 130 nel campione in analisi, svolgono stabilmente attività di digitalizzazione (38% dei musei stabile sugli 8 anni) e dispongono con minore frequenza di un sito internet (46% nel 2015 e 24% nel 2018). La possibilità di acquistare biglietti online è estremamente bassa, pari al 3,8% nel 2018. Nell'ultimo anno il 35,4% sono musei, il 32,3% sono parchi archeologici e il 25,4 complessi monumentali.

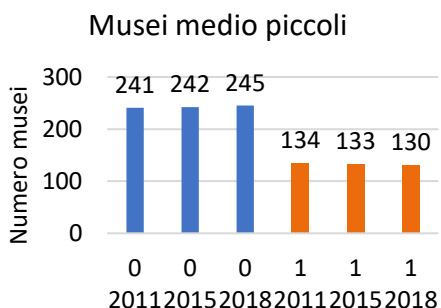


Figure 59 Numero istituti di medio piccole dimensioni

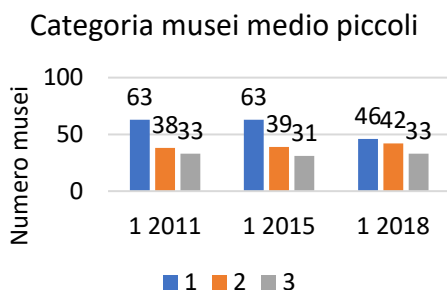


Figure 60 Numero istituti di medio piccole dimensioni per categoria

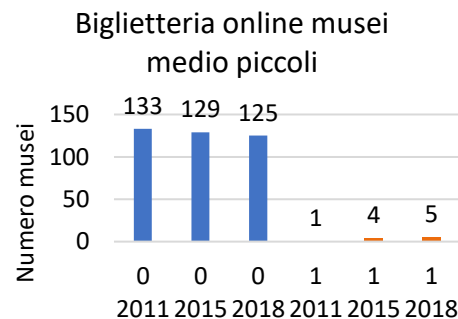


Figure 61 Numero istituti di medio piccole dimensioni con biglietteria online

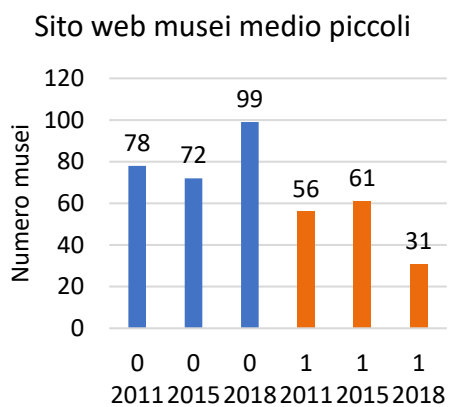


Figure 62 Numero istituti di medio piccole dimensioni con sito web

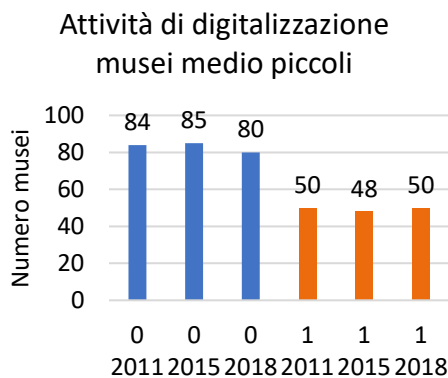


Figure 63 Numero istituti di medio piccole dimensioni con attività di digitalizzazione

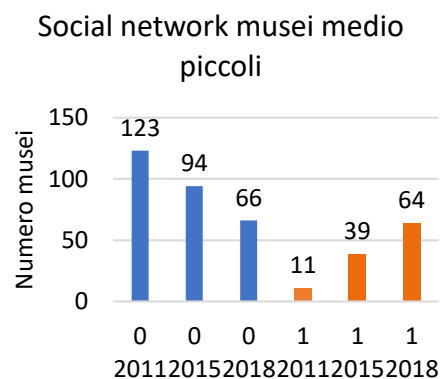


Figure 64 Numero istituti di medio piccole dimensioni con social network

Le strutture con un numero annuale di visitatori compreso tra 10.000 e 100.000 svolgono più attività di digitalizzazione rispetto agli istituti con dimensioni minori (trend in leggera riduzione, 40% degli istituti nel 2015 e 37% nel 2018) e dispongono con maggiore frequenza di un sito internet (42% nel 2015 e 52% nel 2018) anche se la possibilità di acquistare biglietti online è ancora molto bassa (12% nel 2015 e 26% nel 2018). Al 2018 più della metà degli istituti sotto indagine sono musei (54%), il 22,6% sono parchi archeologici e il 22% complessi monumentali.

In linea con quanto affermato in precedenza la diffusione dei social network è evidente anche in questo caso, infatti nel 2015 il 47,4% e nel 2018 il 78% degli istituti ne fa uso.

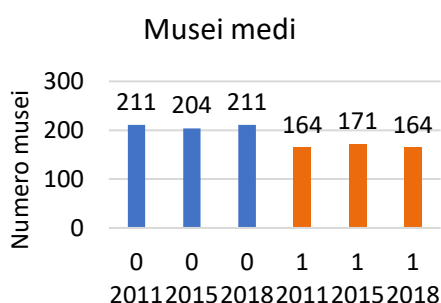


Figure 65 Numero istituti di medie dimensioni

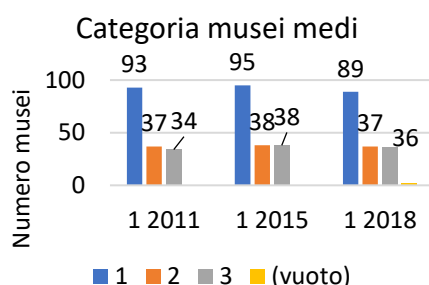


Figure 66 Numero istituti di medie dimensioni per categoria

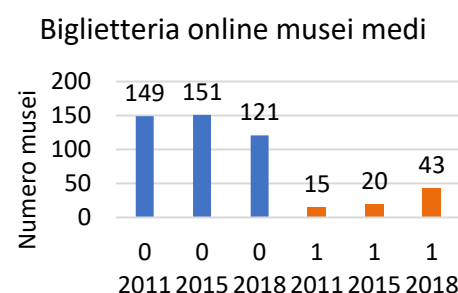


Figure 67 Numero istituti di medie dimensioni con biglietteria online

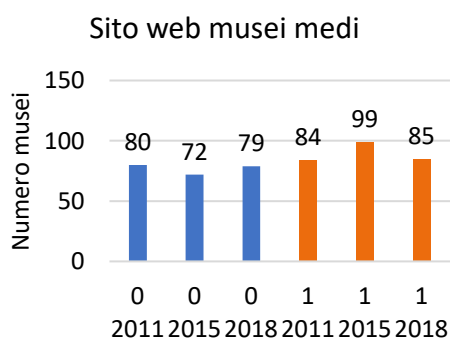


Figure 68 Numero istituti di medie dimensioni con sito web

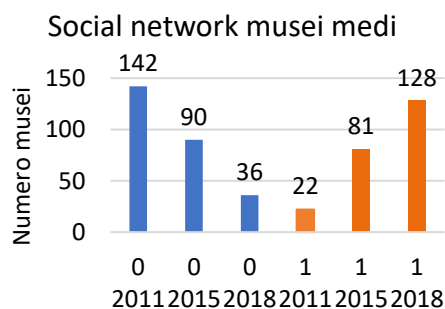


Figure 69 Numero istituti di medie dimensioni con social network

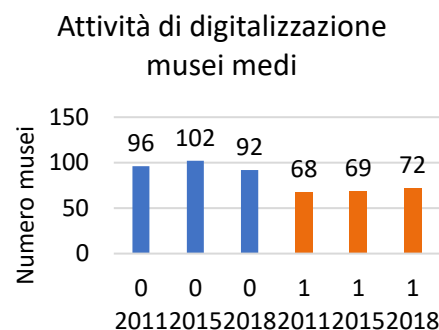


Figure 70 Numero istituti di medie dimensioni con attività di digitalizzazione

Per le maxi-strutture espositive (capaci di richiamare più di 500 mila visitatori) la situazione è differente, le attività di digitalizzazione sono svolte nel 2015 da metà degli istituti mentre nel 2018 da più di due terzi di essi. La presenza di un sito internet si denota nel 75% dei casi nel 2015 e nell'88% nel 2018, la presenza di un servizio di biglietteria online invece si osserva rispettivamente nel 58,3% e nel 76,5% dei casi. La presenza sui social media per tali strutture appare come un requisito molto importante, dal momento tra il 2015 e il 2018 si è passati da un'adozione del 25% ad una del 100%, con tutte le

strutture presenti online. Più della metà (53%) delle strutture appartiene alla categoria “Complessi monumentali”, il 35,3% sono musei e solo l’11,8% sono parchi archeologici.

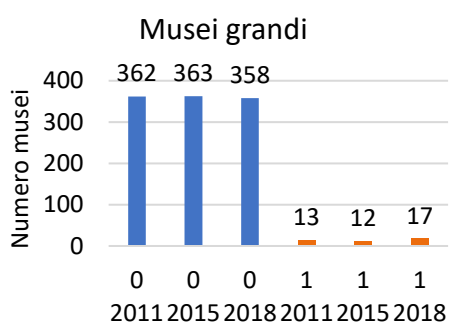


Figure 71 Numero istituti di grandi dimensioni

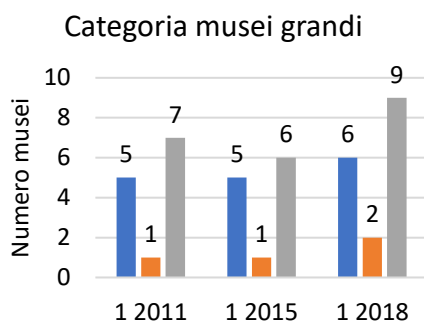


Figure 72 Numero istituti di grandi dimensioni per categoria

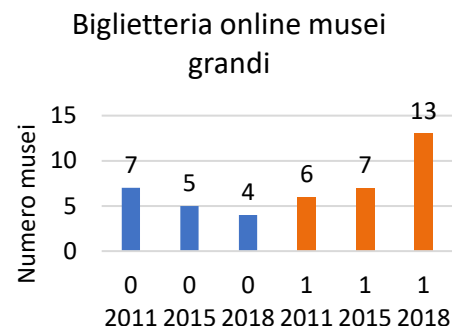


Figure 73 Numero istituti di grandi dimensioni con biglietteria online

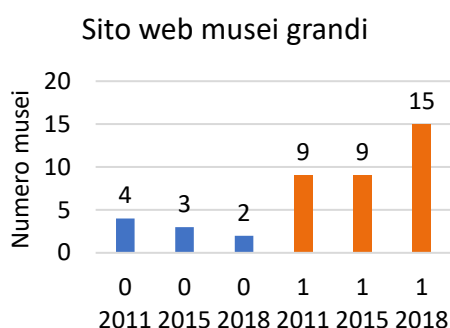


Figure 74 Numero istituti di grandi dimensioni con sito web

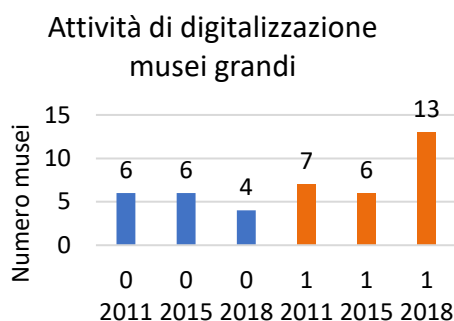


Figure 75 Numero istituti di grandi dimensioni con attività di digitalizzazione

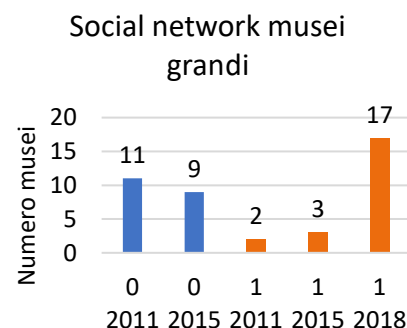


Figure 76 Numero istituti di grandi dimensioni con social network

3.3.9 Discriminazioni tariffarie

L’adozione di discriminazioni tariffarie per specifiche categorie di visitatori come bambini, giovani, over 65, famiglie, scolaresche, studenti, disabili o associazioni è aumentata negli anni (+30%), tanto che nel 2018 2 istituti su 3 adottano delle politiche di discriminazione di prezzo.

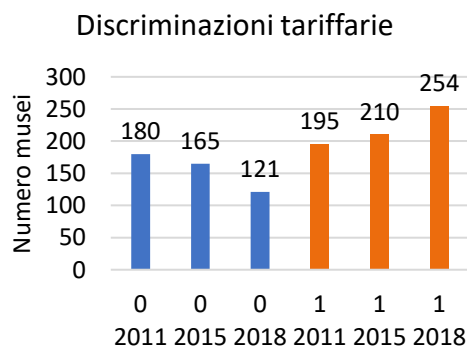


Figure 77 Istituti che applicano discriminazioni di prezzo

3.3.10 Campagne di comunicazione e promozione

Le campagne di comunicazione e/o promozione, attività informative per promuovere servizi ed attività quali visite guidate, visite tematiche, conferenze, corsi, laboratori didattici spettacoli ed eventi di varia natura, sono aumentate del 28% dal 2011, arrivando a coinvolgere 242 istituti su 345 nel 2018 nonostante un piccolo negativo nel 2015 pari a 168 musei.

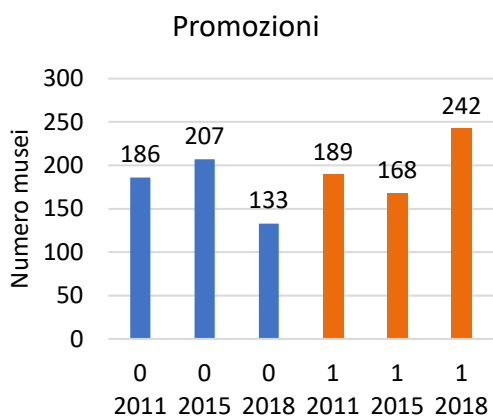


Figure 78 Istituti con attività di promozione

3.3.11 Finanziamenti

L'ammontare dei finanziamenti di cui hanno beneficiato i musei è coperto da segreto statistico per il 2011 e 2015, pertanto non è stato possibile inserire tali informazioni nel database ed estrapolarne gli andamenti. Nonostante ciò è però possibile commentare la situazione del 2018, con una netta prevalenza di istituti (219 su 375) che beneficiano di

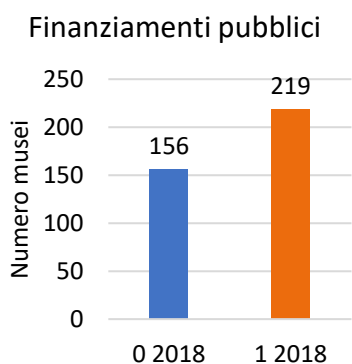


Figure 79 Istituti con finanziamenti pubblici

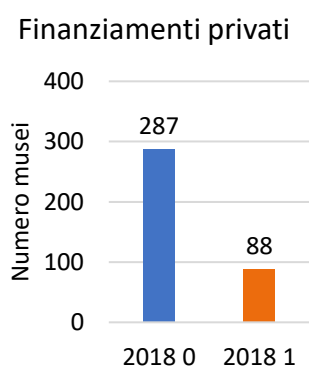


Figure 80 Istituti con finanziamenti privati

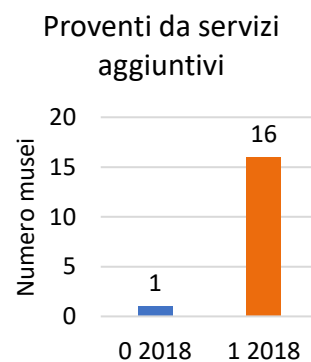


Figure 81 Istituti con finanziamenti da proventi aggiuntivi

contributi e finanziamenti pubblici (da Ministeri, Regioni, Province, Comuni o altre amministrazioni pubbliche). Solo 88 (il 23,5%) usufruiscono di finanziamenti privati

(sponsorizzazioni, contributi da fondazioni ex bancarie, erogazioni liberali, donazioni, lasciti, Art Bonus, ecc.), e 148 (39,5%) beneficiano dei proventi derivanti da servizi aggiuntivi al pubblico, bookshop, prestiti di opere, affitti, concessioni, royalties, ecc.

Con un'analisi più accurata dei finanziamenti nel 2018 è possibile affermare che, considerando il numero di visitatori totali delle strutture, i valori percentuali variano molto. Gli istituti che hanno registrato meno di 1000 ingressi nell'anno sono in grado di beneficiare di finanziamenti pubblici nella metà dei casi, di privati solo nell'8,3% dei casi e mai di proventi derivanti da servizi aggiuntivi al pubblico (zero su 12).

Una condizione simile è quella riguardante i musei con un flusso annuale di visitatori totali compreso tra 1000 e 10000 (130 in totale), dove le percentuali sono distribuite come segue: 44,6% dispongono di finanziamenti pubblici, 8,5% di privati e 7,7% di proventi aggiuntivi.

La situazione è molto differente al crescere del numero di visitatori, per gli istituti con visitatori annui compresi tra 10000 e 100000 (164 in totale) il 64% accede a finanziamenti pubblici, il 23,8% a finanziamenti privati e il 52,5 a proventi aggiuntivi.

Per gli istituti con un numero di visitatori compreso tra 100000 e 500000 o superiore a 500000 la situazione migliora ulteriormente, perché rispettivamente il 78,8% e l'88% accedono a fondi pubblici, il 54,5% e l'82,3% a privati mentre l'88% e il 94% a proventi aggiuntivi (a fronte di un numero totale di istituti rispettivamente pari a 33 e 17).

È possibile quindi osservare che i proventi aggiuntivi e i finanziamenti privati favoriscono pesantemente le grandi strutture, così come i finanziamenti pubblici, seppur con una differenza minore.

Figure 82 Quadro dei finanziamenti pubblici

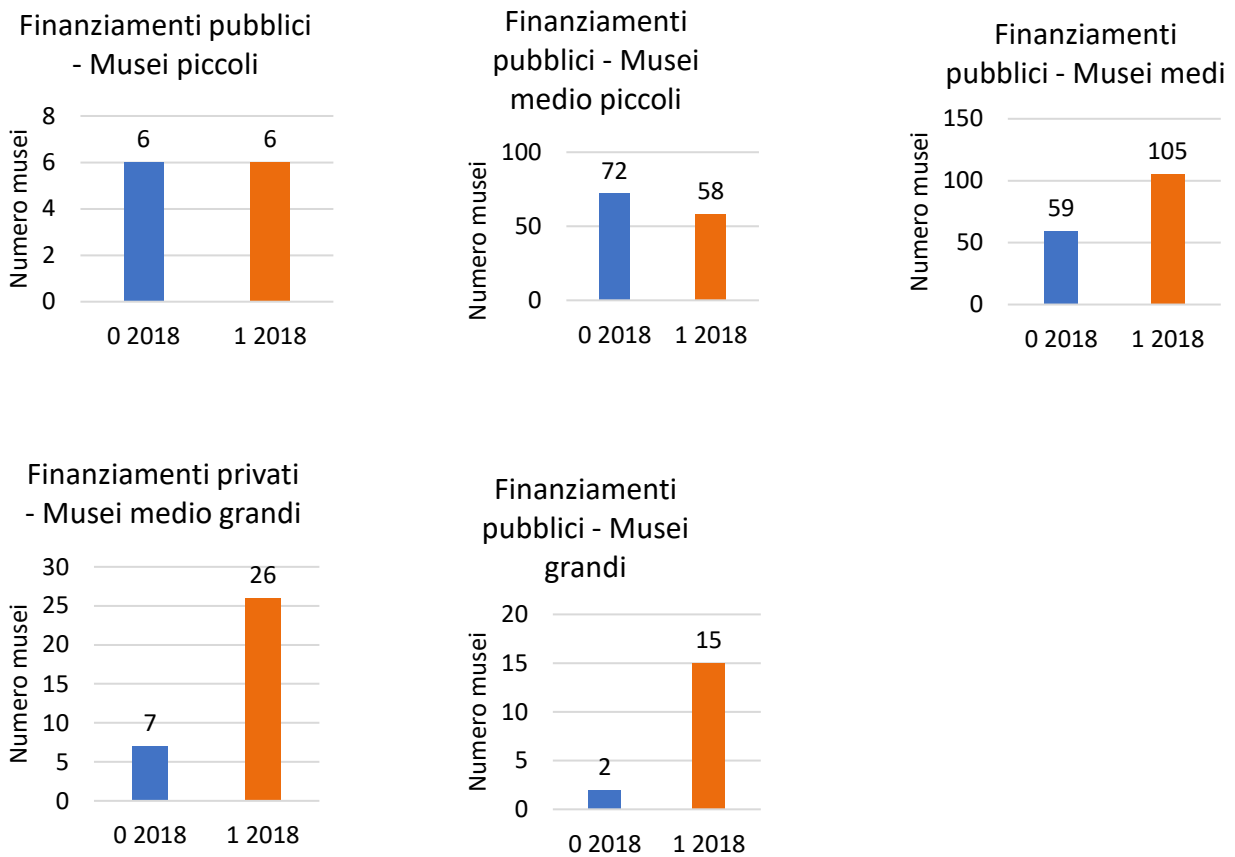


Figure 83 Quadro dei finanziamenti privati

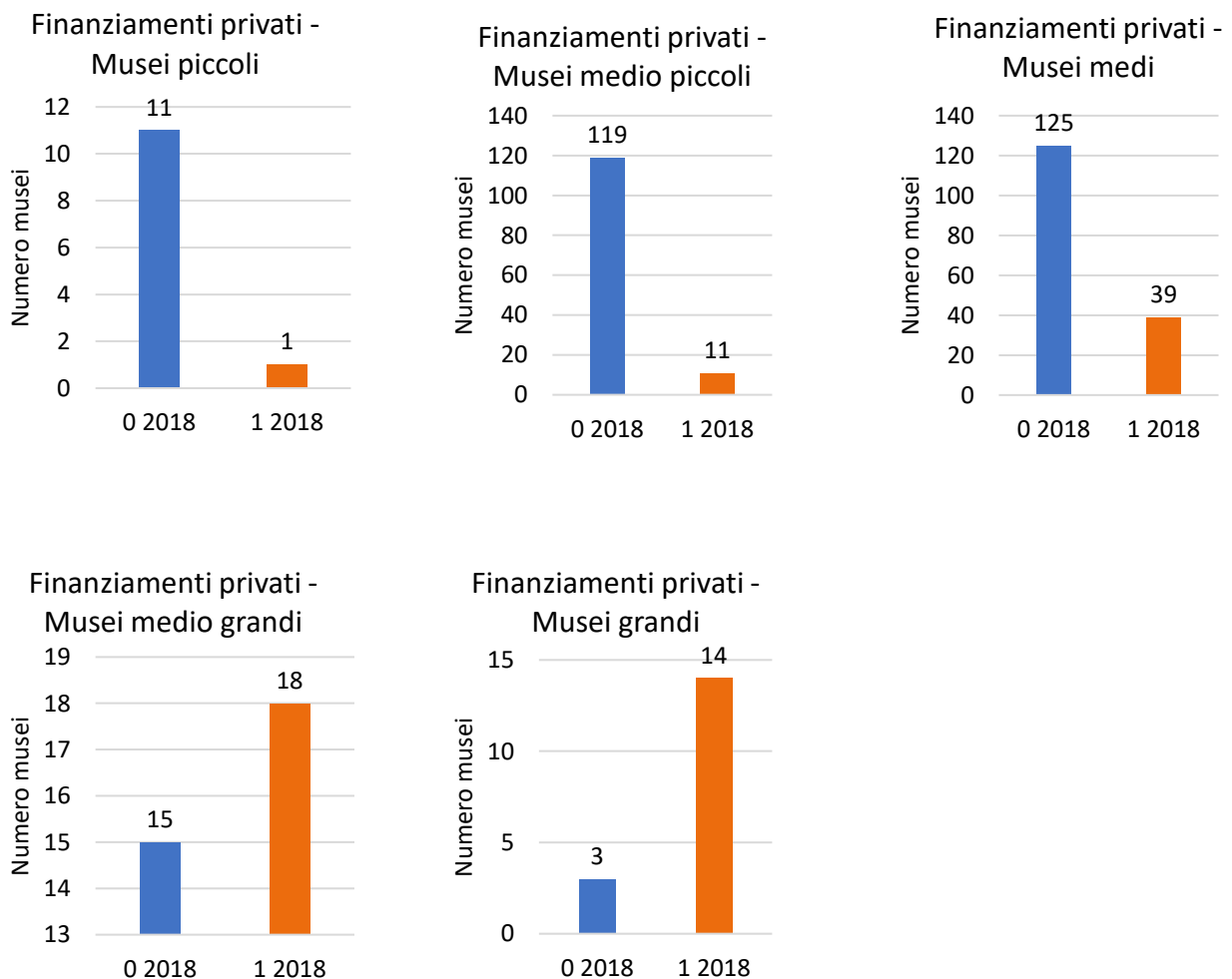
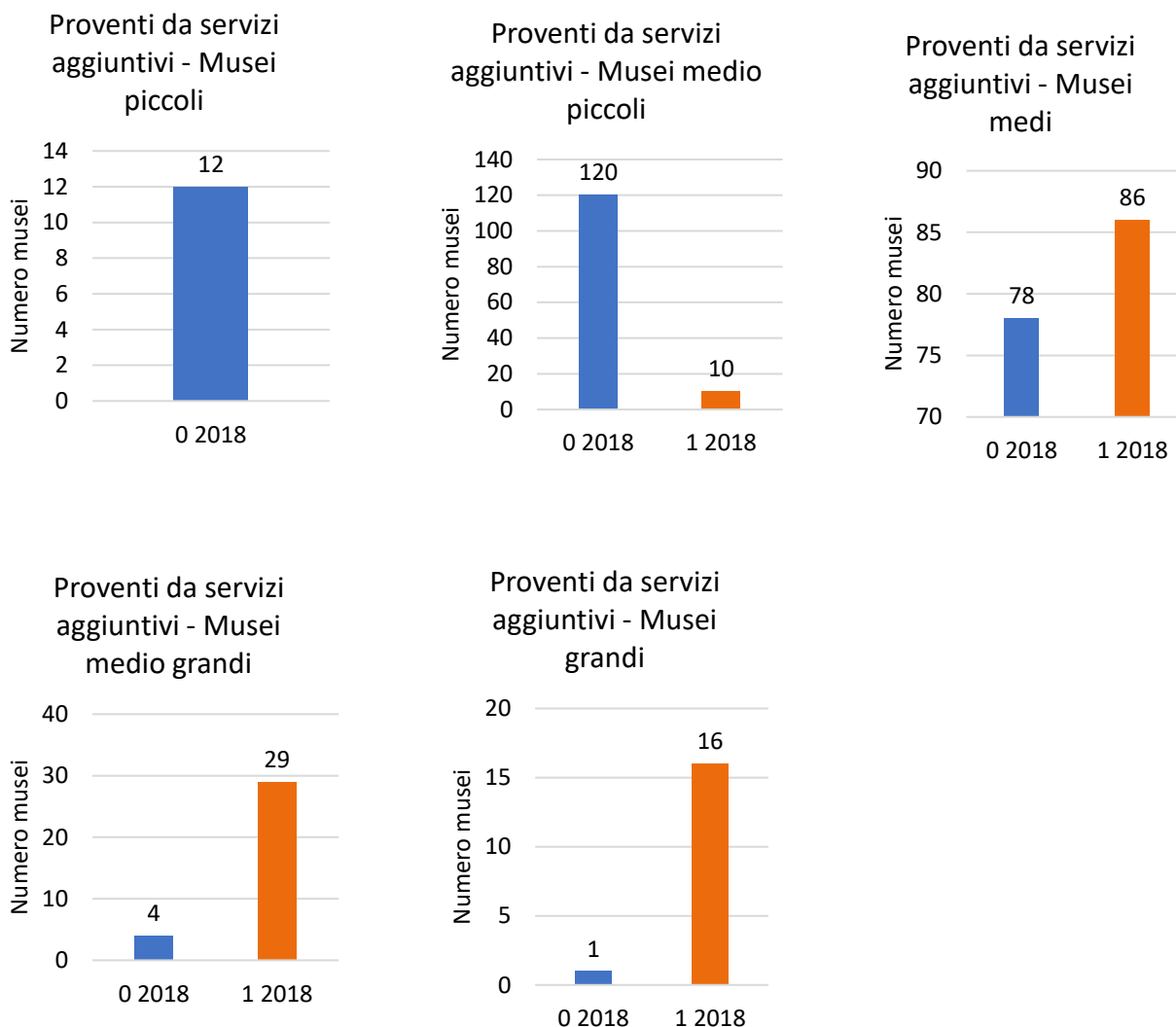


Figure 84 Quadro dei finanziamenti da proventi aggiuntivi



3.3.12 Servizi per visitatori stranieri

Nel contesto odierno in cui la percentuale di visitatori di nazionalità straniera risulta in crescita (+5% dal 2015 al 2018) a scapito della percentuale di italiani, non tutte le strutture sono adeguatamente attrezzate per l'accoglienza: nell'anno 2018 il 61% dei musei mette a disposizione personale competente in lingua inglese, il 44,5% fornisce materiale

informativo cartaceo, il 56% predispone didascalie e il 16,8% mette a disposizione audioguide in lingua inglese per una migliore fruizione delle esposizioni.

Il discorso cambia se si considerano altre lingue diverse dall'italiano e dall'inglese. Le percentuali di istituti che predispongono personale, materiale informativo cartaceo tradotto, didascalie e audioguide in lingue come il francese, lo spagnolo, il tedesco, il cinese, il giapponese o l'arabo sono molto più basse delle precedenti; anche se è possibile osservare un trend in crescita in tutti i casi eccezion fatta per la fornitura di materiale di supporto. La percentuale di personale con competenze in almeno una delle altre lingue è pari al 23,5% al 2018, con un aumento del 37,5% dal 2011, mentre la percentuale di didascalie in almeno una delle altre lingue è pari al 9,6% al 2018, con un incremento del 71,4% dal 2011.

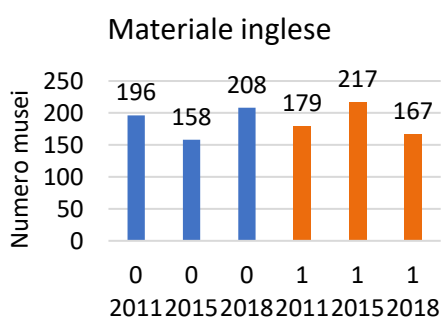


Figure 85 Istituti con materiale in inglese

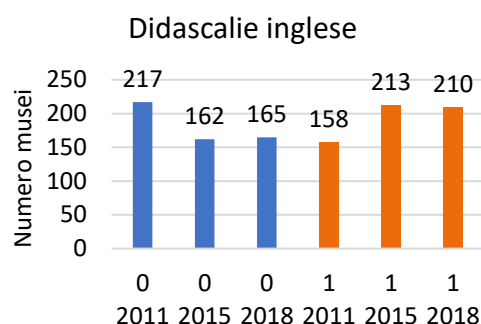


Figure 86 Istituti con didascalie in inglese

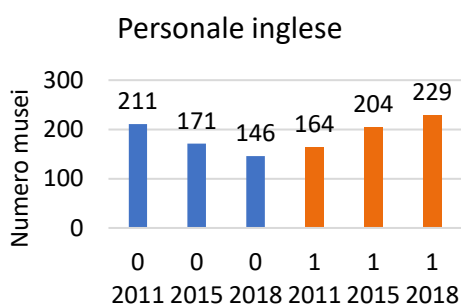


Figure 87 Istituti con personale abile in inglese

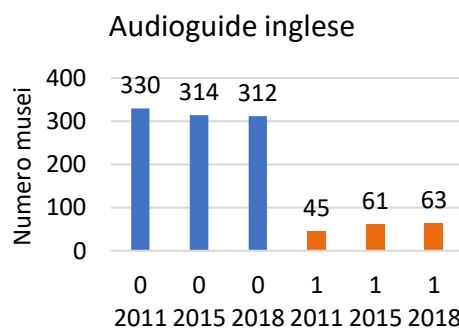


Figure 88 Istituti con audioguide in inglese

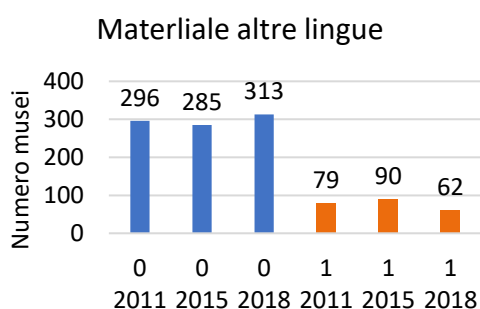


Figure 89 Istituti con materiale in altre lingue

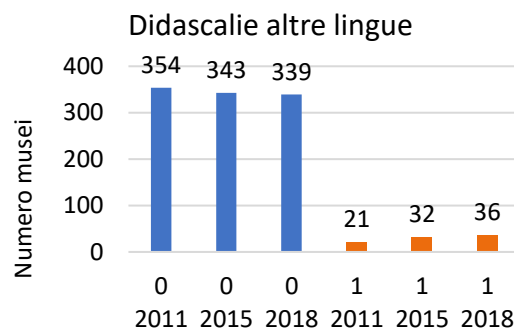


Figure 90 Istituti con didascalie in altre lingue

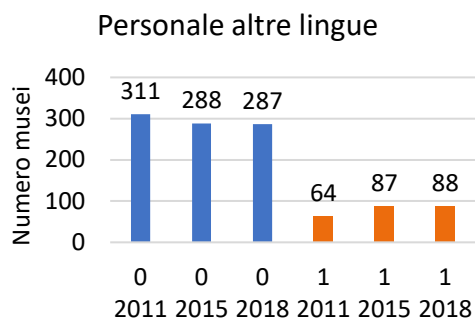


Figure 91 Istituti con personale abile in altre lingue

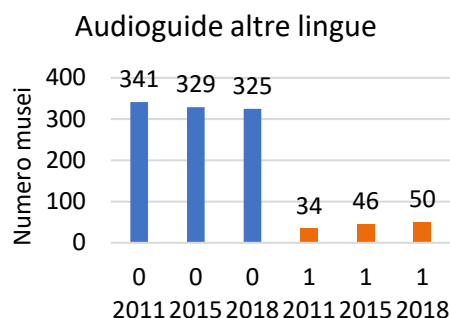


Figure 92 Istituti con audioguide in altre lingue

3.3.13 Sistemi organizzati e collaborazioni

La capacità o la volontà delle istituzioni museali di organizzarsi in rete con altri musei o istituti, per promuovere sinergie attraverso l'integrazione di risorse e servizi e per conseguire vantaggi in termini di visibilità ed efficienza, è in calo. In Italia solo il 39% degli istituti aderisce a reti o sistemi museali organizzati che comprendono altri musei, al fine di condividere risorse umane, tecnologiche e/o finanziarie. Tale percentuale è in netto calo dal 2011, passando dal 98% di tale anno al 39% del 2018, con una riduzione percentuale del -60% (da 368 istituti nel 2011 a 146 istituti nel 2018); tale andamento si rivela in linea con la media nazionale di musei aderenti a reti o sistemi organizzati, che secondo una rilevazione ISTAT del 2018 è pari al 42,5%.

I musei con rapporti formali di collaborazione e/o partenariato con altre istituzioni culturali del territorio pubbliche o private, come ad esempio progetti di ricerca e iniziative comuni con biblioteche, università o associazioni culturali, sono invece in aumento, passando da 205 a 277 sul totale di 375 musei nell'intervallo dell'analisi (+35%), ed un

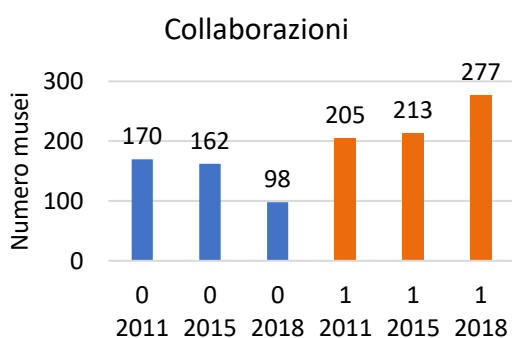


Figure 93 Istituti attivi in collaborazioni

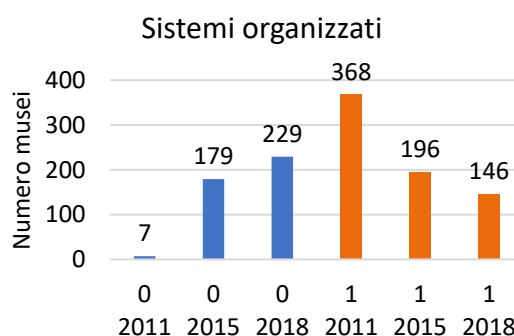


Figure 94 Istituti presenti in sistemi organizzati

salto di ben 64 istituti dal 2015 al 2018, anno in cui la percentuale istituti con rapporti di collaborazione e pari al 73,9%.

3.3.14 Autonomi

I musei con autonomia speciale sono dotati di autonomia scientifica, finanziaria, contabile ed organizzativa e sono costituiti dai seguenti organi: il Direttore, il Consiglio di amministrazione, il Comitato scientifico e il Collegio dei revisori dei conti. Gli organi apicali garantiscono lo svolgimento della missione del museo, verificano l'economicità, l'efficienza e l'efficacia delle attività e controllano la qualità scientifica dell'offerta culturale e delle pratiche di conservazione, fruizione e valorizzazione dei beni in consegna al museo. I primi 20 istituti dotati di autonomia speciale si individuano nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 agosto 2014, n. 171, in vigore dall'11 dicembre 2014. A questi, se ne aggiungono ulteriori 10 con il Decreto ministeriale 23 gennaio 2016, n. 43. Seguono quindi altri accorpamenti e modifiche determinati dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 giugno 2019, n. 76, in vigore dal 22 agosto 2019. Nell'articolo 33 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 2 dicembre 2019, n. 169, gli istituti museali dotati di autonomia speciale sono 40, tra "musei, parchi archeologici e altri luoghi della cultura di rilevante interesse nazionale". Nella presente analisi è stata considerata l'autonomia dei singoli musei, avendo nel database una classificazione di tale granularità, e non l'autonomia dell'istituto principale di riferimento. Questo giustifica il numero più alto di musei riportati nel grafico.

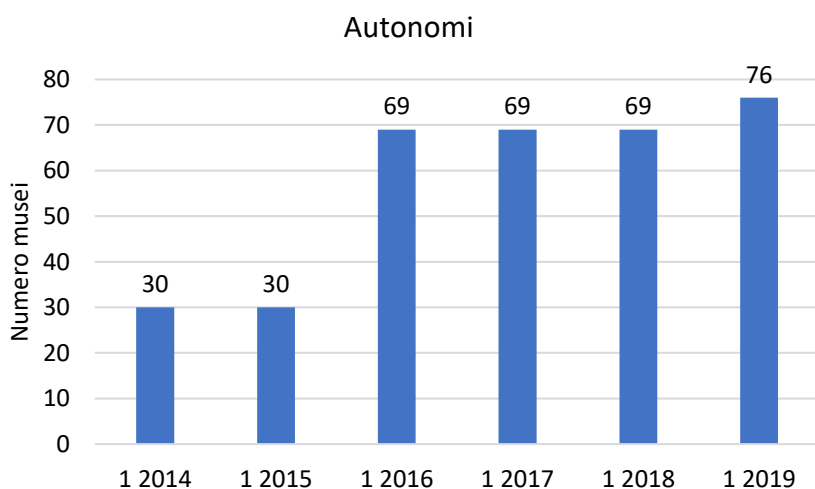


Figure 95 Istituti autonomi

4 Analisi quantitativa

Con le analisi quantitative sono stati elaborati i modelli di regressione che mirano a catturare gli effetti di cambiamento delle nuove tecnologie e dell'integrazione verticale sulle performance di un museo. I modelli relativi alle attività svolte sono stati costruiti rispettando una suddivisione delle variabili per attività di ricerca, disseminazione e commercializzazione e adottando come fattore di moderazione il digitale; mentre i modelli relativi all'interazione tra attività e ruoli presenti negli istituti, distinti in figure esclusive, condivise o assenti, adottano come moderazione il grado di integrazione verticale.

Per le variabili continue che sono state utilizzate nell'analisi, ovvero il numero di beni esposti, il numero di visitatori totali, il valore degli introiti lordi e l'estensione della superficie espositiva, è stato svolto un controllo su come fossero distribuite. Avendo una dispersione elevata, sono state generate variabili logaritmiche. Osservando la distribuzione dopo la trasformazione logaritmica è possibile notare un andamento normale ed una dispersione attorno al valor medio tra gli intervalli $\pm 3\sigma$.

Per quanto riguarda la tipologia principale, alcune variabili sono state omesse per evitare di incorrere nella trappola della variabile dummy e generare collinearità. Considerando solo le tipologie più diffuse quali i musei storici, medievali, moderni e contemporanei ed archeologici, si osserva che non vi è alcuna differenza significativa sul numero di visitatori.

La correlazione tra le due variabili dipendenti è positiva e pari al 95%, per cui all'aumentare del numero di visitatori, si verifica un aumento degli introiti.

4.1 Attività – Prima fase di analisi

Come già enunciato, i modelli di regressione sono stati costruiti rispettando una suddivisione delle variabili per attività di ricerca, disseminazione e commercializzazione.

4.1.1 Disseminazione

L'attività di disseminazione consiste nel diffondere tra i visitatori informazioni e conoscenze possedute dal museo.

Nella prima fase della costruzione di tali modelli sono state inserite variabili demografiche come la tipologia di ingresso, la discriminazione tariffaria, il numero di beni esposti e l'estensione della superficie espositiva che verranno ripetute anche nei seguenti modelli, successivamente sono state selezionate le variabili ritenute esplicative in merito all'attività di disseminazione.

4.1.1.1 Attività di disseminazione tradizionale onsite

Per questi primi 2 modelli è stato adottato un processo additivo di inclusione progressiva, per evitare di perdere la significatività delle variabili importanti precedentemente inserite ma cercando di comprendere tutte quelle ritenute esplicative per descrivere l'effetto dell'utilizzo onsite dei servizi e supporti tradizionali sui visitatori totali e sugli introiti, cercando di raggiungere la maggior percentuale possibile di varianza spiegata.

Modello 1: Onsite dissemination sul numero visitatori

Per quanto riguarda l'impatto delle attività onsite sul numero di visitatori di un museo è possibile notare che la tipologia di ingresso non è significativa rispetto al numero di visitatori, così come la presenza di discriminazioni tariffarie.

Proseguendo con logica additiva ed aggiungendo al modello la variabile relativa al numero di beni esposti è possibile osservare che tale variabile non incide in maniera significativa sulla dipendente, disporre invece di beni in prestito per allestire mostre temporanee genera un effetto significativamente positivo (al 5%); è interessante notare quindi che non è tanto il numero di beni esposti ad incidere, quanto il numero di opere ricevute per organizzare mostre temporanee.

La superficie espositiva si dimostra significativa allo 0,1%, questo risultato permette di affermare che più un museo è grande e più attrae visitatori; anche l'appartenenza alla classifica italiana di musei Top 30 risulta altamente significativo, sempre con significatività allo 0,1%.

Una volta terminato l'inserimento delle variabili demografiche è stato considerato additivamente l'impatto dei supporti alla fruizione; è possibile asserire che le didascalie per la descrizione di singole opere, i materiali informativi, i pannelli informativi all'ingresso con informazioni sul museo e la segnaletica per indicare i percorsi di visita non generano alcun esito significativo.

La presenza della biblioteca ha un effetto significativo al 10% mentre la possibilità di disporre di guide audio/video ha una significatività all'1%. Il punto accoglienza ha invece un impatto significativamente negativo (al 10%) sul numero di visitatori.

La presenza di attività e servizi dedicati a bambini e disabili, quali accoglienza e intrattenimento per l'infanzia, percorsi e materiali informativi dedicati ai bambini, assistenza e strutture per i visitatori disabili e materiali e supporti informativi per favorire la fruizione da parte dei disabili, così come la presenza di un laboratorio didattico e di un servizio di visite guidate, non appare significativa.

Per quanto concerne le lingue, le didascalie in inglese hanno un impatto fortemente significativo (allo 0,1%) mentre quelle in italiano non generano alcun esito.

Modello 2: Onsite dissemination su introiti

Riguardo gli effetti sugli introiti si può affermare che l'ingresso a pagamento ha un effetto significativo al 10%, ciò ha senso in quanto l'acquisto dei biglietti va a beneficio del museo, che disporrà di maggiori introiti; anche la discriminazione tariffaria è significativa (all'1%), per cui adottare forme tariffarie differenziate comporta un impatto positivo sugli introiti.

L'estensione della superficie espositiva, l'appartenenza alla classifica Top 30, la presenza di didascalie in inglese, la disposizione di beni in prestito per mostre temporanee e di supporti di guide audio/video sono tutti aspetti che impattano significativamente gli introiti di un museo ma con intensità differenti, rispettivamente allo 0,1%, i primi 3, all'1% e al 10% gli ultimi due. Le didascalie in italiano sono invece negativamente significative all'1%, rappresentando un costo per il museo al quale non corrisponde un beneficio in termini di introiti. I supporti alla fruizione fisica onsite e i servizi accessori per i bambini e per i disabili non generano alcun esito significativo.

4.1.1.2 Attività di disseminazione digitale onsite

Per questi modelli è stato affrontato un ragionamento in ottica additiva, considerando tutte le variabili dei precedenti modelli (1 e 2) e aggiungendo quelle ritenute esplicative per quanto riguarda l'offerta di servizi digitali onsite all'interno del museo. Tali modelli mirano a catturare l'effetto dell'utilizzo onsite dei servizi e dei supporti digitali sui visitatori e sugli introiti di un museo.

Modello 3: Digital onsite dissemination sul numero visitatori

La superficie espositiva e l'appartenenza ai Top 30 presentano una elevata significatività allo 0,1% rispetto al numero totale di visitatori, la presenza di beni in prestito per l'allestimento di mostre temporanee, di audioguide e di didascalie in lingua inglese mostrano una significatività all'1%, la presenza di una biblioteca appare meno rilevante ma comunque significativa al 10%. La presenza del punto accoglienza si conferma anche in questo caso negativamente significativa (al 10%).

In merito ai servizi digitali in supporto alla fruizione onsite si dimostrano significative la presenza della connessione Wi-Fi gratuita e di profili istituzionali del museo sui social network (entrambe al 10%), tramite i quali si può diffondere la cultura e comunicare la propria brand image, con il fine di coinvolgere il visitatore in modo proattivo, di elevarlo da mero spettatore a co-creatore di un'esperienza unica e di aumentare la brand reputation del museo stesso. La presenza di tablet a disposizione del pubblico si rivela con un impatto negativamente significativo (al 5%).

Modello 4: Digital onsite dissemination su introiti

A proposito degli introiti i risultati ottenuti sono simili, l'ingresso a pagamento e la presenza di audio guide risultano significativi al 10%, l'utilizzo di discriminazioni tariffaria, la disposizione di beni per le mostre e la presenza di didascalie in inglese si dimostrano significativi all'1%, infine la superficie espositiva, insieme all'appartenenza ai Top 30, si confermano altamente significative allo 0,1%.

Relativamente al digitale appaiono significative allo 0,1% la presenza di profili social per il museo, all'1% la presenza di una rete Wi-Fi, e significativamente negativa al 10% la presenza di tablet a disposizione del pubblico, questo risultato indica che il

museo spende per non generare alcun miglioramento in termini di introiti o di aumento del numero di visitatori, ma anzi sperimentando la situazione opposta.

4.1.1.3 Attività di disseminazione digitale online

Con questi modelli si intende osservare l'impatto delle variabili che descrivono i servizi digitali online offerti dal museo, sui suoi visitatori ed introiti. L'obiettivo è quello di catturare l'effetto dei visitatori attratti a visitare l'on site tramite l'online, i quali si informano ed organizzano la visita in remoto per visitare fisicamente il sito in un secondo momento. Per i motivi precedentemente citati è necessario mantenere le informazioni riguardo l'on site, ovvero in merito ai biglietti, alle pratiche di discriminazione, alla superficie espositiva, al numero di beni esposti etc.. ma non quelle relative ai supporti e ai servizi fisici alla fruizione, i quali vengono meno essendo online.

Modello 5: Digital online dissemination sul numero visitatori

L'adozione di politiche di discriminazione tariffaria risulta significativa (al 10%) rispetto al numero di visitatori, la presenza di beni volti all'allestimento di mostre temporanee si dimostra significativa al 5% e l'estensione della superficie espositiva e la presenza in graduatoria Top 30 sono significative all'1%.

La presenza del sito web è significativa al 10%, mentre la presenza del museo sulla piattaforma di Google, Art & Culture, e la presenza di profili social del museo si rivelano significative al 5%. Tutti questi servizi digitali online sono utilizzati dai musei per attirare il pubblico a visitare l'onsite, con effetti positivi e significativi al 10% ed al 5% sul numero di visitatori totali.

Modello 6: Digital online dissemination su introiti

Da questo modello si evince come la modalità di ingresso a pagamento sia quasi significativa, la classificazione tra i musei Top 30 e l'estensione della superficie espositiva sono fortemente significative (allo 0,1%), la discriminazione tariffaria e la disponibilità di beni per allestire mostre temporanee sono significative all'1%.

Lo svolgimento di attività di digitalizzazione è significativo al 10%, per cui impegnandosi in tali attività il museo non attira più visitatori ma guadagna di più essendo presente un impatto significativo sugli introiti.

La presenza sui social network con un profilo istituzionale appare fortemente significativa, pari allo 0,1% mentre la disponibilità di un catalogo accessibile on line per i visitatori e la presenza su Google Art & Culture risultano impattanti al 5%.

Lo svolgimento di visite virtuali impatta negativamente ed in modo significativo sugli introiti, per cui in questa situazione i musei spendono senza generare alcun effetto positivo.

Table 2 Modelli per la disseminazione

Regression Models – Dissemination

	(Model 1) Tradizionale su visitatori log_visitatori_tot b./s.e.	(Model 2) Tradizionale su introiti log_introiti_tot b./s.e.	(Model 3) Digitale on site su visitatori log_visitatori_tot b./s.e.	(Model 4) Digitale on site su introiti log_introiti_tot b./s.e.	(Model 5) Digitale online su visitatori log_visitatori_tot b./s.e.	(Model 6) Digitale online su introiti log_introiti_tot b./s.e.
q30_1_biglietto_pagamento	0.168 (0.12)	1.352** (0.74)	0.190 (0.12)	1.336** (0.72)	0.107 (0.11)	1.091 (0.67)
q30_2_biglietto_gratuito	0.042 (0.06)	0.983 (0.74)	0.040 (0.06)	0.952 (0.71)	0.049 (0.06)	0.605 (0.08)
q31_discriminazione_tariffaria	0.045 (0.09)	0.697 (0.36)	0.045 (0.09)	0.695 (0.35)	0.045 (0.09)	0.145 (0.33)
log_q23_4_numero_beni_esposti	0.015 (0.02)	0.004 (0.04)	0.015 (0.02)	0.002 (0.04)	0.013 (0.02)	-0.034 (0.03)
q20_3_dispone_beni_prestito_most	0.115* (0.05)	0.232** (0.08)	0.118* (0.05)	0.223** (0.08)	0.130** (0.04)	0.206** (0.07)
log_q49_superficie_espositiva	0.062** (0.02)	0.179** (0.04)	0.063** (0.02)	0.160** (0.04)	0.058** (0.02)	0.167** (0.04)
top30	1.082** (0.17)	2.985** (0.23)	1.062** (0.17)	2.945** (0.23)	1.051** (0.17)	2.825** (0.23)
q51_2_fototeca	-0.045 (0.06)	-0.042 (0.11)	-0.030 (0.06)	-0.053 (0.11)	-0.053 (0.11)	1.228* (0.57)
q51_3_biblioteca	0.114* (0.06)	-0.035 (0.12)	0.108* (0.06)	0.108* (0.11)	0.104 (0.04)	0.153** (0.08)
q52_1_punto_accoglienza	-0.112** (0.05)	-0.168 (0.09)	-0.108** (0.05)	-0.111 (0.09)	0.070** (0.04)	0.122 (0.08)
q52_2_pannello_informativo	-0.022 (0.05)	-0.069 (0.10)	-0.019 (0.05)	-0.069 (0.09)	-0.041 (0.07)	0.268 (0.13)
q52_9_segnaletica	-0.032 (0.05)	-0.030 (0.09)	-0.038 (0.05)	-0.035 (0.09)	-0.024 (0.05)	-0.212* (0.09)
q52_4_materiale_informativo	0.047 (0.05)	-0.064 (0.10)	0.049 (0.05)	-0.049 (0.10)	0.103** (0.04)	0.368** (0.06)
q52_5_sh_didascalie	0.053 (0.08)	0.077 (0.17)	0.053 (0.08)	0.078 (0.18)		
q52_7_guide_audio_video	0.182** (0.07)	0.233** (0.12)	0.198** (0.07)	0.226** (0.12)		
q51_4_labornero_didattico	0.057 (0.05)	0.004 (0.09)	0.039 (0.05)	-0.050 (0.09)		
q52_10_percorsi_bambini	0.025 (0.05)	0.019 (0.09)	0.024 (0.05)	-0.006 (0.09)		
q52_11_supporti_disabili	0.051 (0.05)	0.082 (0.10)	0.052 (0.05)	0.082 (0.10)		
q53_1_3_didascalie_italiano	-0.039 (0.04)	-0.226** (0.07)	-0.009 (0.04)	-0.253** (0.08)		
q52_2_3_didascalie_inglese	0.183** (0.05)	0.365** (0.10)	0.166** (0.05)	0.282** (0.10)		
q54_6_servizi_vista_guida	0.063 (0.07)	0.038 (0.12)	0.045 (0.07)	-0.030 (0.12)		
q54_7_sh_servizi_infanzia	-0.012 (0.05)	-0.026 (0.09)	-0.027 (0.05)	-0.060 (0.09)		
q54_8_servizi_disabili	0.028 (0.04)	0.050 (0.09)	0.026 (0.04)	0.026 (0.08)		
q52_7_applicazioni_multimedia			-0.108 (0.07)	0.024 (0.12)		
q52_8_postazioni_multimed			-0.052 (0.05)	0.024 (0.12)		
q52_9_sistemi_prossimita			0.035 (0.09)	0.040 (0.14)		
q55_13_wi-fi			0.076 (0.08)	0.076 (0.14)		
q52_10_ambler_pubblico			0.131** (0.08)	0.366** (0.14)		
q55_social_network			-0.189* (0.09)	-0.270** (0.14)		
google			0.029 (0.07)	0.029 (0.08)		
q56_10_a_attivita_digitaliz_good					1.498** (0.51)	1.228* (0.57)
q55_1_web_sito					0.014 (0.04)	0.153** (0.08)
q55_2_web_catalogo					0.070** (0.04)	0.122 (0.08)
q55_9_vista_virtuale					-0.041 (0.07)	0.268 (0.13)
q55_social_network					-0.024 (0.05)	-0.212* (0.09)
_cons	8.814*** (0.21)	5.553*** (1.17)	8.894*** (0.20)	5.537*** (1.13)	1.498** (0.49)	0.368** (0.06)
R-squared	0.5507	0.6290	0.5542	0.6183	0.4915	0.5945
N	746	480	746	480	746	480

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, **** $p < 0.001$

4.1.2 Ricerca

L'attività di ricerca consiste nel definire il bene o il complesso di beni oggetto dello studio, nel pianificare la ricerca specificando gli strumenti e gli indicatori, nel condurre e coordinare effettivamente sia l'attività di ricerca scientifica sul patrimonio culturale afferente al museo, sia l'analisi e la valutazione dei risultati, e anche nel curare la divulgazione di questi ultimi.²¹

Come per i modelli di disseminazione, anche in questi casi sono state inserite inizialmente una serie di variabili demografiche generiche, e successivamente quelle variabili ritenute esplicative per descrivere l'attività di ricerca svolta dai musei.

Da tali modelli sembra trasparire che la ricerca non ha un grande impatto sul numero di visitatori nei musei italiani.

4.1.2.1 Attività di ricerca tradizionale

Anche per questi modelli è stato adottato un processo additivo di inclusione progressiva, per evitare di perdere la significatività delle variabili importanti precedentemente aggiunte ma cercando di inserire tutte quelle ritenute esplicative per descrivere l'effetto delle attività di ricerca sui visitatori totali e sugli introiti lordi, cercando di raggiungere la maggior percentuale possibile di varianza spiegata.

Modello 1: Traditional research sul numero di visitatori

Per quanto riguarda l'impatto delle attività di ricerca sui visitatori è possibile notare che il numero di beni in prestito per l'allestimento di mostre risulta significativo all'1%, la superficie espositiva e l'appartenenza alla classifica Top 30 incidono sul numero di visitatori con una significatività allo 0,1%, invece il numero di beni in prestito per attività di studio impatta negativamente ma non in maniera significativa. Disporre di un inventario cartaceo si rivela importante (significatività all'1%) in questo modello, così come la presenza di una biblioteca e l'organizzazione di eventi quali convegni, conferenze e seminari, che presentano una significatività al 5%,

²¹ ICOM Italia, Professionalità e funzioni essenziali del museo alla luce della riforma dei musei statali

appare infine importante (significatività al 10%) lo svolgimento di attività di pubblicazione di libri e/o cataloghi scientifici.

Modello 2: Traditional research su introiti

Riguardo gli effetti sugli introiti si può rilevare la significatività all'1% delle discriminazioni tariffarie per diverse categorie di visitatori, la significatività allo 0,1% per la disposizione di beni in prestito per mostre, per l'estensione della superficie espositiva e per l'appartenenza ai Top 30 e la significatività al 5% per l'attività di restauro, che risulta però negativamente impattante. L'unica variabile non demografica relativa alla ricerca, con effetti negativi non trascurabili sugli introiti, fa riferimento all'attività di restauro.

4.1.2.2 Attività di ricerca digitale

Con un ragionamento in ottica additiva, sono state considerate tutte le variabili dei precedenti modelli e sono state aggiunte quelle ritenute esplicative per quanto riguarda lo svolgimento della ricerca all'interno del museo, in un ambiente permeato sempre più dal digitale.

Modello 3: Digital research sul numero di visitatori

L'appartenenza ai Top30 presenta una elevata significatività allo 0,1% rispetto al numero totale di visitatori, la superficie espositiva e la presenza di un inventario cartaceo appaiono significativi all'1% mentre la presenza di una biblioteca e di beni in prestito per le mostre al 5%. Le attività di pubblicazione e di organizzazione di convegni mostrano una significatività inferiore, pari al 10% per entrambi. In merito alle variabili legate al digitale si può denotare una significatività più elevata, pari all'1% per la presenza del museo su Google Art & Culture, ed una più ridotta, pari al 5% per la presenza di profili istituzionali del museo sui principali social network in voga. Comunicare i risultati della ricerca online tramite Google e sui social network ha quindi un effetto positivo sul pubblico, in termini di affluenza.

Modello 4: Digital research su introiti

Da questo modello si evince come la discriminazione tariffaria e la disposizione di beni in prestito per mostre siano significative all'1%, la superficie espositiva e l'appartenenza ai Top 30 siano significative allo 0,1% e lo svolgimento di attività di restauro sia invece negativamente significativa al 5% rispetto agli introiti, ciò suggerisce che a fronte di un investimento da parte del museo nello svolgimento di interventi di restauro conservativo dei beni, non è generata alcun miglioramento in termini di introiti. La presenza sulla piattaforma di Google risulta come sempre significativamente impattante (5%), così come la presenza di un catalogo web accessibile on line per i visitatori. Infine la presenza di profili istituzionali del museo sui social impatta allo 0,1% sugli introiti e la presenza (esclusivamente nel 2018) di un catalogo digitale basato sugli standard catalografici definiti da ICCD risulta significativo al 10%, quest'ultima variabile è stata indagata soltanto nei questionari sottoposti ai musei nel 2018.

Table 3 Modelli per la ricerca

Regression Models – Research

	(Model 1) Tradizionale su visitatori	(Model 2) Tradizionale su introiti	(Model 3) Digitale su visitatori	(Model 4) Digitale su introiti
	log_visitatori_tot b/se	log_introiti_lordi b/se	log_visitatori_tot b/se	log_introiti_lordi b/se
q30_1_biglietto_pagamento	0.154 (0.11)	0.981 (0.72)	0.115 (0.11)	1.099 (0.68)
q30_2_biglietto_gratuito	0.073 (0.06)	0.604 (0.75)	0.077 (0.06)	0.624 (0.71)
q31_discriminazione_tariffaria	0.123 (0.09)	1.058** (0.36)	0.119 (0.09)	1.089** (0.34)
log_q23_4_numero_beni_esposti	0.009 (0.02)	-0.005 (0.04)	0.005 (0.02)	-0.018 (0.04)
q20_3_dispone_beni_prestito_most	0.117** (0.04)	0.317*** (0.08)	0.098* (0.04)	0.241** (0.08)
log_q49_superficie_espositiva	0.062*** (0.02)	0.203*** (0.03)	0.055** (0.02)	0.163*** (0.03)
top30	1.544*** (0.16)	3.011*** (0.24)	1.478*** (0.16)	2.845*** (0.23)
q20_4_dispone_beni_prestito_stud	-0.107 (0.10)	0.101 (0.21)	-0.126 (0.10)	-0.052 (0.20)
q23_1_inventario_cartaceo	0.178** (0.06)	0.041 (0.14)	0.169** (0.06)	0.076 (0.13)
q51_1_archivio	-0.019 (0.06)	0.129 (0.11)	-0.034 (0.06)	0.028 (0.11)
q51_2_fototeca	-0.072 (0.06)	-0.135 (0.11)	-0.061 (0.06)	-0.094 (0.10)
q51_3_biblioteca	0.134* (0.06)	-0.081 (0.12)	0.128* (0.06)	-0.071 (0.11)
q56_1_attivita_restauero	-0.014 (0.04)	-0.207* (0.10)	-0.014 (0.04)	-0.197* (0.09)
q56_3_attivita_ricerca	0.001 (0.04)	0.067 (0.08)	-0.001 (0.04)	0.026 (0.08)
q56_2_attivita_acquisizione	0.038 (0.05)	-0.123 (0.09)	0.054 (0.05)	-0.084 (0.08)
q56_7_attivita_publicaz	0.084# (0.05)	0.053 (0.09)	0.091# (0.05)	0.083 (0.09)
q56_5_attivita_convegna	0.119* (0.05)	0.046 (0.10)	0.097# (0.05)	0.025 (0.10)
q56_4_attivita_didattica	0.046 (0.05)	0.002 (0.10)	0.039 (0.05)	-0.041 (0.10)
google			1.381** (0.51)	1.173* (0.57)
q56_10_a_attivita_digitaliz_good			-0.006 (0.04)	0.127 (0.08)
q55_1_web_sito			0.064 (0.04)	0.132 (0.08)
q55_2_web_catalogo			-0.010 (0.07)	0.284* (0.14)
q55_social_network			0.082* (0.04)	0.323*** (0.07)
q42_3a_standardiccd			0.121 (0.08)	0.272# (0.15)
_cons	8.595*** (0.20)	6.079*** (1.14)	8.623*** (0.20)	5.980*** (1.08)
R-sqrd	52.39	57.9	49.63	58.74
N	746	480	746	480

† $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.1.3 Commercializzazione

L'attività di commercializzazione fa riferimento ad una serie di attività promozionali e organizzative volte alla distribuzione commerciale attraverso le quali il museo immette sul mercato beni e servizi a disposizione dei visitatori.

Per i modelli che seguono è stato adottato, come in precedenza, un approccio additivo, per cui sono state inserite inizialmente una serie di variabili demografiche

generiche e successivamente le variabili ritenute esplicative per descrivere l'attività di commercializzazione svolta dai musei.

4.1.3.1 Attività di commercializzazione tradizionale

Dato l'inserimento di tutte quelle variabili ritenute esplicative per descrivere l'effetto delle attività di commercializzazione sui visitatori totali e sugli introiti di un museo, si è cercato di raggiungere la maggior percentuale possibile di varianza spiegata.

Modello 1: Traditional commercialisation sul numero di visitatori

In merito all'impatto delle attività di commercializzazione tradizionale sul numero di visitatori è possibile osservare, per quanto riguarda le variabili demografiche, una significatività all'1% per la superficie espositiva e allo 0,1% per l'appartenenza alla graduatoria dei Top 30.

Per le variabili relative all'attività di commercializzazione risultano significative al 5% la possibilità di accesso su richiesta da parte dei visitatori e il servizio di prenotazione dei biglietti e delle visite, all'1% il servizio di bookshop e allo 0,1% l'allestimento di esposizioni e/o mostre temporanee. Tramite il bookshop i visitatori possono sperimentare un prolungamento dell'esperienza appena vissuta sotto forma di oggetto, e ricercano un ricordo tangibile della visita. Risulta quindi che un'istituzione culturale deve essere pronta ad interpretare questo desiderio, al fine di essere più attrattiva e soddisfare oltre che l'esigenza culturale di conoscenza e informazione anche quella esperienziale nei confronti dei visitatori.

Il settore dei bookshop è in continua crescita ed è "indispensabile per delle imprese culturali alla ricerca di servizi e prodotti aggiuntivi in grado di generare nuove risorse finanziarie di sostentamento"²².

Modello 2: Traditional commercialisation su introiti

Da questo modello si evince come la discriminazione tariffaria, l'accesso su richiesta da parte del pubblico e l'allestimento di mostre temporanee siano significativi all'1%, la disposizione di beni in prestito per mostre e l'apertura serale al pubblico siano

²² Fabio Severino, *Comunicare la cultura*, Milano, Franco Angeli, 2011, pag. 64

significative al 5%, mentre la superficie espositiva, l'appartenenza ai top 30 e la presenza del bookshop siano significativi allo 0,1%. La presenza della caffetteria risulta quasi significativa, mentre le collaborazioni con altre istituzioni culturali del territorio, e l'avviamento di campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale e residente sul territorio, non risultano significativamente impattanti sul numero di visitatori di un museo.

4.1.3.2 Attività di commercializzazione digitale

Si è proceduto, come in precedenza, con un approccio additivo aggiungendo le variabili relative ad attività digitali a quelle relative alle tradizionali già presenti nei modelli 1 e 2. Sono quindi state considerate tutte le variabili dei precedenti modelli e sono state aggiunte quelle ritenute esplicative per quanto riguarda la commercializzazione digitale all'interno del museo.

Modello 3: Digital commercialisation sul numero di visitatori

Per quanto riguarda l'impatto sul numero di visitatori delle attività di commercializzazione digitali, aggiunte a quelle tradizionali, è possibile denotare una significatività all'1% per l'estensione della superficie espositiva, allo 0,1% per l'appartenenza ai Top30 e per la presenza di mostre temporanee, ed una al 5% per i servizi di bookshop e di vendita del merchandise museale. Per le variabili prettamente digitali risulta una significatività al 5% per la presenza sulla piattaforma di Google ed una all'1% per la biglietteria web.

Modello 4: Digital commercialisation su introiti

L'effetto sugli introiti risente di una maggiore significatività (all'1%) della discriminazione tariffaria (come per quasi tutti i precedenti modelli sugli introiti) e di una significatività elevata e pari allo 0,1% per la superficie espositiva, l'appartenenza ai Top30 e per la presenza di un servizio di bookshop.

In questo modello appare rilevante anche l'accesso su richiesta, con una significatività al 5%, così come la presenza di mostre temporanee. Una significatività

minore e pari al 10% caratterizza la presenza su Google, lo svolgimento di attività di digitalizzazione da parte del museo e la presenza di un sito internet.

La presenza di profili istituzionali del museo sui social network si attesta altamente significativa come quasi in tutti i modelli precedenti, essendo pari allo 0,1%; la presenza di visite virtuali e di una biglietteria online tramite la quale acquistare l'ingresso si dimostrano invece significative al 5%, ma mentre l'effetto del sito web è positivo, quello delle visite virtuali è negativo rispetto agli introiti, a significare che un investimento per l'organizzazione di tali servizi non comporta un aumento di profitti ed anzi, vi influisce negativamente.

Table 4 Modelli per la commercializzazione

Regression Models – Commercialization

	(Model 1)	(Model 2)	(Model 3)	(Model 4)
	Tradizionale su visitatori	Tradizionale su introiti	Digitale on site su visitatori	Digitale on site su introiti
	log_visitatori_tot	log_introiti_lordi	log_visitatori_tot	log_introiti_lordi
	b/se	b/se	b/se	b/se
q30_1_biglietto_pagamento	0.113 (0.11)	0.946 (0.72)	0.089 (0.11)	1.074 (0.70)
q30_2_biglietto_gratuito	0.045 (0.06)	0.752 (0.73)	0.059 (0.06)	0.383 (0.72)
q31_discriminazione_tariffaria	0.117 (0.09)	1.156** (0.36)	0.117 (0.09)	0.993** (0.35)
log_q23_4_numero_beni_esposti	0.008 (0.02)	-0.032 (0.04)	0.006 (0.02)	-0.037 (0.03)
q20_3_dispone_beni_prestito_most	0.068 (0.04)	0.187* (0.08)	0.049 (0.04)	0.117 (0.08)
log_q49_superficie_espositiva	0.051** (0.02)	0.176** (0.03)	0.047** (0.02)	0.148** (0.03)
top30	1.447*** (0.16)	2.851*** (0.23)	1.398*** (0.16)	2.752*** (0.22)
q27_2_accesso_su_richiesta	0.101* (0.05)	0.264** (0.09)	0.075 (0.05)	0.211* (0.09)
q29_apertura_serale_pubblico	0.060 (0.04)	0.190* (0.08)	0.062 (0.04)	0.096 (0.08)
q30_4_abbonamento	0.070 (0.06)	0.072 (0.10)	0.100 (0.06)	0.111 (0.10)
q38_2_indagine_occasionali	0.012 (0.04)	0.013 (0.08)	-0.007 (0.04)	-0.032 (0.08)
q54_1_servizi_prenotazione	0.098* (0.05)	0.079 (0.10)	0.069 (0.05)	-0.066 (0.10)
q54_4_servizi_caffetteria	0.094 (0.08)	0.224 (0.14)	0.063 (0.08)	0.117 (0.14)
q54_5_servizi_bookshop	0.201** (0.07)	0.506*** (0.13)	0.168* (0.07)	0.434*** (0.13)
q57_1_mostre	0.213*** (0.04)	0.234** (0.09)	0.204*** (0.04)	0.201* (0.08)
q60_collaborazioni	-0.013 (0.04)	0.114 (0.09)	-0.027 (0.04)	-0.003 (0.09)
q64_promozione_comunicazione	0.046 (0.04)	-0.021 (0.08)	0.042 (0.04)	-0.033 (0.08)
google			1.236* (0.48)	0.871** (0.52)
q56_10_a_attivita_digitaliz_good			0.003 (0.04)	0.148** (0.08)
q55_1_web_sito			0.056 (0.04)	0.151** (0.08)
q55_2_web_catalogo			-0.069 (0.07)	0.214 (0.14)
q55_9_visita_virtuale			-0.020 (0.05)	-0.223* (0.10)
q55_social_network			0.037 (0.04)	0.274*** (0.08)
q55_8_web_biglietteria			0.224** (0.07)	0.261* (0.12)
q38_1_monitoraggi_sistemic			0.025 (0.05)	0.138 (0.10)
_cons	8.732*** (0.19)	5.518*** (1.14)	8.725*** (0.19)	6.113*** (1.12)
R-sqrd	56.83	66.09	55.61	67.34
N	746	480	746	480

† $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.2 Attività – Seconda fase di analisi

Si è rivelato necessario condurre una seconda fase di analisi, per avere una visione organica e di più alto livello, nella quale i modelli non seguono più una suddivisione funzionale delle attività (ricerca, disseminazione e commercializzazione), bensì una suddivisione in base alla modalità di svolgimento (tradizionale, digitale, entrambe).

Oltre alle variabili demografiche, mantenute separate e inserite singolarmente nei modelli, sono state generate nuove variabili volte a rappresentare unitariamente lo svolgimento di attività di disseminazione tradizionale e digitale, di attività di commercializzazione tradizionale e digitale, e di attività di ricerca tradizionale e digitale. In questo modo una singola variabile generata contiene al suo interno tutte le variabili che fanno riferimento a tale attività.

A titolo esemplificativo è possibile citare la disseminazione. Per le attività tradizionali è stata generata una variabile denominata *dis_tra*, a partire dall'unione di tutte le variabili ad essa associate, quali la presenza della biblioteca, del materiale informativo a supporto della visita, delle didascalie per le singole opere, delle guide audio/video e dei servizi di visita guidata: $dis_tra = q51_3_biblioteca + q52_4_materiale_informativo + q52_5_sh_didascalie + q52_7_guide_audio_video + q54_6_servizi_visita_guida$.

Per le attività digitali invece è stata generata una variabile denominata *dis_dig*, a partire dall'unione delle variabili relative alla presenza di applicazioni multimediali, di postazioni multimediali, di sistemi di prossimità, della wi-fi, del sito web, di un catalogo web accessibile ai visitatori, delle visite virtuali, di profili sui social network e della presenza su Google Art & Culture. È stata inserita anche l'attività di digitalizzazione, interagita con tutte le attività tradizionali di disseminazione svolte dal museo (*dis_tra*), per indicare che digitalizzando, tutte le attività, i servizi ed i supporti legate alla disseminazione tradizionale possono essere trasposti o supportati dal digitale: $dis_dig = q52_7_applicazioni_multimediali + q52_8_postazioni_multimed + q52_9_sistemi_prossimita + q55_13_wi_fi + (q56_10_a_attivita_digitaliz_new) * dis_tra + q55_1_web_sito + q55_2_web_catalogo + q55_9_visita_virtuale + q55_social_network + google$.

Anche in questa seconda fase di analisi è stato seguito un processo additivo di inclusione progressiva delle variabili tradizionali (modelli 1 e 4) e poi digitali (modelli 2 e 5), valutando anche l'interazione tra le due modalità, ed osservando gli effetti di primo e secondo ordine (modelli 3 e 6).

Table 5 Costruzione variabili

	Digital	Traditional
Research	Attività di digitalizzazione*(attività di restauro + attività di ricerca + attività didattica + archivio + fototeca) Google	Beni forniti per studio Archivio e Fototeca Attività di restauro Attività di ricerca Attività didattiche Attività di pubblicazione Convegni Laboratorio di restauro Laboratorio didattico
Dissemination	Applicazioni Postazioni multimed Proximity Wifi Sito web Catalogo web Visita virtuale Social media Google Attività di digitalizzazione* (disseminazione tradizionale)	Biblioteca Materiale informativo Didascalie Audio/Videoguide Visite guidate
Commercialization	Monitoraggi sistemici Web ticketing Sito web Social media Google Attività di digitalizz*(bookshop + promozioni)	Bookshop Caffetteria Promo e Comunicazione Mostre Accesso su richiesta Apertura serale Servizio di prenotazione

4.2.1 Attività tradizionali

Per i seguenti due modelli sono state inserite, oltre alle demografiche iniziali, le variabili relative alle attività tradizionali svolte dall'istituto, rispettando una suddivisione per modalità di svolgimento e non funzionale.

Modello 1: Attività tradizionali sul numero di visitatori

Per quanto riguarda l'impatto delle attività tradizionali sul numero di visitatori è possibile osservare che alcune delle variabili demografiche risultano essere

significative, in particolare: la disposizione del museo di beni in prestito è debolmente significativa (10%); la superficie espositiva e la presenza su Google, Art & Culture hanno una significatività medio-alta (1%); infine per quanto riguarda le attività tradizionali, comparire nella graduatoria Top30 e svolgere attività di commercializzazione tradizionale comporta effetti altamente significativi (0,1%). Anche la disseminazione tradizionale risulta quasi significativa.

Modello 4: Attività tradizionali su introiti

Da questo modello si evince che la modalità di ingresso a pagamento è debolmente significativa (10%), la disponibilità del museo di beni e la presenza su Google, Art & Culture sono significative al 5%, e l'adozione di una strategia di discriminazione tariffaria nei confronti dei visitatori ha invece una significatività più rilevante dell'1%. Un aspetto interessante che conferma la bontà del modello è che l'ingresso a pagamento risulta significativo, proprio perché tale modalità ha un effetto sugli introiti del museo.

Le variabili sulle quali è stato riscontrato però il massimo livello di significatività dello 0,1% sono: la superficie espositiva di cui dispone la struttura, lo svolgimento di attività di commercializzazione tradizionale ed infine la comparsa nella graduatoria Top30.

4.2.2 Attività digitali sul numero di visitatori

Per i seguenti due modelli sono state inserite, oltre alle demografiche iniziali e le variabili relative alle attività tradizionali svolte dall'istituto, anche quelle relative allo svolgimento in digitale (in logica additiva).

Modello 2: Attività digitali sul numero di visitatori

È possibile osservare che la disponibilità del museo di beni in prestito è debolmente significativa (10%), mentre la superficie espositiva a disposizione della struttura, la presenza su Google, Art & Culture, lo svolgimento di attività di ricerca in modalità tradizionale e lo svolgimento di attività di commercializzazione digitale hanno tutte un livello di significatività del 5%. Comparire nella classifica Top30 e l'attuazione della commercializzazione tradizionale sono entrambe fortemente significative (0,1%).

Infine, è rilevante osservare che la ricerca mediante l'utilizzo di supporti digitali ha un impatto negativo debolmente significativo (10%). La percentuale di varianza spiegata aumenta per questo modello.

In questa situazione sono significative la commercializzazione tradizionale, ma anche la ricerca tradizionale, e l'unica attività digitale significativa è la commercializzazione, mentre la ricerca digitale di per sé è significativamente negativa.

Modello 5: Attività digitali su introiti

Per quanto concerne l'impatto delle attività digitali sugli introiti dei musei è possibile notare che la commercializzazione digitale ha un livello di significatività del 10%; l'adozione di strategie di discriminazione tariffaria e la commercializzazione tradizionale hanno un impatto più rilevante dell'1%; il livello di significatività massima dello 0,1% invece è stato riscontrato solamente per l'estensione della superficie espositiva e per la presenza nella classifica Top30.

Da questi risultati emerge che entrambi i modi di svolgere l'attività di commercializzazione hanno un impatto significativo sugli introiti nei 3 anni.

4.2.3 Interazione tra attività tradizionali e digitali

In merito ai due modelli che seguono, è stato seguito un processo additivo di inclusione progressiva delle variabili associate alle attività tradizionali e digitali, valutando anche l'impatto generato eseguendole in maniera congiunta tramite l'interazione tra le due modalità ed osservando gli effetti di primo e secondo ordine.

Modello 3: Interazione tra attività tradizionali e digitali sul numero visitatori

Attraverso il seguente modello è stato possibile osservare quale fosse l'impatto dell'interazione tra le attività tradizionali e digitali sul numero di visitatori.

In particolare dalle analisi si evince che la commercializzazione digitale ha un livello di significatività debole (10%); ad un livello di significatività del 5% si osservano la superficie espositiva a disposizione del museo, la presenza su Google, Art & Culture, e l'interazione tra attività tradizionali e digitali di disseminazione. L'attività di disseminazione digitale è significativa con impatto negativo, la commercializzazione

mediante canali tradizionali è significativa all'1%, mentre in ultima istanza la presenza nella graduatoria Top 30 ricopre il massimo livello di significatività dello 0,1%.

In questa situazione quasi tutte le variabili di primo ordine diventano significative, mentre considerando l'interazione, l'unica variabile significativa che incide sul numero di visitatori è la disseminazione, sia tradizionale che digitale. Svolgendo queste attività solo in modo tradizionale, si genera un impatto negativo non significativo, svolgendole solo in modo digitale, si genera un impatto negativo e significativo, mentre svolgendole insieme l'impatto è positivo e significativo.

La commercializzazione, per quanto riguarda l'esecuzione congiunta delle due modalità, non è significativa: per il modello è influente se viene svolta in maniera tradizionale o digitale, sono entrambe positive e significative solo singolarmente.

Per la ricerca l'unico valore positivo è l'effetto di primo ordine legato alla modalità tradizionale. Con questo modello è possibile concludere che la ricerca è importante, ed è importante svolgerla in modo tradizionale.

Modello 6: Interazione tra attività tradizionali e digitali su introiti

Relativamente all'impatto dell'interazione tra attività tradizionali e digitali sugli introiti dei musei è possibile notare che la disponibilità di beni in prestito e l'attività di commercializzazione in modalità tradizionale hanno un livello di significatività del 10%; anche l'ingresso attraverso il biglietto a pagamento è risultato non essere particolarmente significativo (5%). Più significativa (1%) è l'attuazione di una strategia di discriminazione tariffaria nei confronti dei visitatori.

Infine la superficie espositiva di cui dispone il museo e la presenza nella classifica Top 30 sono fortemente significative (0,1%).

In questo modello tutte le interazioni non sono significative, per cui nessuna variabile genera un impatto se eseguita in maniera congiunta tra digitale e tradizionale; l'unica variabile con effetti sugli introiti è la commercializzazione svolta in maniera tradizionale.

Table 6 Modelli per le attività

	(Model 1) Log Visitatori totali	(Model 2) Log Visitatori totali	(Model 3) Log Visitatori totali	(Model 4) Log Introiti lordi	(Model 5) Log Introiti lordi	(Model 6) Log Introiti lordi
2011.anno	b/se 0.000 ()	b/se 0.000 ()	b/se 0.000 ()	b/se 0.000 ()	b/se 0.000 ()	b/se 0.000 ()
2015.anno	-0.016 (0.04)	-0.026 (0.04)	-0.029 (0.04)	0.268*** (0.06)	0.190** (0.07)	0.188** (0.07)
2018.anno	-0.002 (0.04)	-0.040 (0.05)	-0.046 (0.05)	0.347*** (0.07)	0.159* (0.09)	0.150 (0.09)
Biglietto a pagamento	0.134 (0.11)	0.116 (0.11)	0.141 (0.11)	1.259* (0.66)	1.405* (0.68)	1.482* (0.69)
Biglietto gratuito	0.057 (0.06)	0.049 (0.07)	0.056 (0.07)	1.050 (0.67)	1.015 (0.69)	0.977 (0.69)
Discriminazione tariffaria	0.065 (0.09)	0.092 (0.09)	0.085 (0.09)	0.942** (0.33)	1.018** (0.34)	1.015** (0.34)
Beni prestito allestimento mostre	0.081† (0.04)	0.077* (0.04)	0.071 (0.04)	0.161* (0.08)	0.169* (0.08)	0.157† (0.08)
Numero beni esposti	0.006 (0.02)	0.006 (0.02)	0.010 (0.02)	-0.024 (0.03)	-0.043 (0.04)	-0.037 (0.04)
Superficie espositiva	0.047** (0.02)	0.044* (0.02)	0.046* (0.02)	0.156*** (0.03)	0.152*** (0.04)	0.153*** (0.04)
Top 30	1.380*** (0.16)	1.400*** (0.16)	1.461*** (0.16)	2.753*** (0.22)	2.777*** (0.22)	2.784*** (0.22)
Google Art & Culture	1.307** (0.50)	1.241* (0.50)	1.051* (0.50)	1.184* (0.57)	0.891 (0.55)	0.738 (0.56)
Disseminazione tradizionale	0.038 (0.02)	0.023 (0.03)	-0.029 (0.04)	0.020 (0.05)	-0.025 (0.05)	-0.056 (0.07)
Commercializzazione tradizionale	0.092*** (0.02)	0.075*** (0.02)	0.074** (0.02)	0.136*** (0.03)	0.110** (0.04)	0.083† (0.05)
Ricerca tradizionale	0.012 (0.01)	0.031* (0.02)	0.029† (0.02)	-0.027 (0.02)	-0.028 (0.03)	-0.030 (0.03)
Disseminazione digitale		0.003 (0.02)	-0.064* (0.03)		0.041 (0.03)	0.007 (0.06)
Commercializzazione digitale		0.051* (0.02)	0.063† (0.04)		0.083* (0.04)	0.035 (0.07)
Ricerca digitale		-0.044† (0.02)	-0.065 (0.04)		-0.017 (0.04)	-0.026 (0.08)
Interazione disseminazione			0.018* (0.01)		0.009 (0.01)	0.009 (0.01)
Interazione commercializzazione			-0.000 (0.01)		0.013 (0.01)	0.013 (0.01)
Interazione ricerca			0.003 (0.01)		0.002 (0.01)	0.002 (0.01)
_cons	8.658*** (0.19)	8.674*** (0.20)	8.795*** (0.21)	5.326** (1.05)	5.284*** (1.08)	5.398*** (1.09)
R-sqrd	50.88	52.02	53.51	60.93	63.47	63.82
N	746	713	713	480	462	462

† $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.3 Ruoli e attività

Per ognuno dei ruoli indagati da ISTAT nei questionari, è stata condotta una classificazione tra esclusivi, condivisi o assenti, per individuare il relativo grado di integrazione verticale all'interno dell'organizzazione.

Ogni variabile che distingue un ruolo ed il relativo grado di VI, come ad esempio *q43_2_curatesclusivo* che individua i curatori che operano in maniera esclusiva per un museo, è stata moltiplicata per la somma di tutte le attività che tale ruolo ha il compito di svolgere e coordinare. Nel caso del curatore saranno l'attività di restauro (*q56_1_attivita_restauero*), l'attività di ricerca (*q56_3_attivita_ricerca*), l'attività di pubblicazione (*q56_7_attivita_publicaz*) e quella di organizzazione di convegni (*q56_5_attivita_convegna*). In questo modo è generata una nuova variabile *ricerca_curatore_escl* che rappresenta l'interazione tra il ruolo e le attività svolte da quello specifico ruolo, così da poter esaminare i relativi effetti di primo e secondo ordine:

$$\text{ricerca_curatore_escl} = (\text{q56_1_attivita_restauero} + \text{q56_3_attivita_ricerca} + \text{q56_7_attivita_publicaz} + \text{q56_5_attivita_convegna}) * \text{q43_2_curatesclusivo}$$

Di seguito è possibile leggere, a titolo esemplificativo, la generazione delle tre variabili associate sia alla figura del curatore nelle sue tre diverse forme di integrazione verticale, sia alle attività da esso svolte:

- $\text{ricerca_curatore_escl} = (\text{q56_1_attivita_restauero} + \text{q56_3_attivita_ricerca} + \text{q56_7_attivita_publicaz} + \text{q56_5_attivita_convegna}) * \text{q43_2_curatesclusivo}$
- $\text{ricerca_curatore_cond} = (\text{q56_1_attivita_restauero} + \text{q56_3_attivita_ricerca} + \text{q56_7_attivita_publicaz} + \text{q56_5_attivita_convegna}) * \text{q43_2_curatcondiviso}$
- $\text{ricerca_curatore_no} = (\text{q56_1_attivita_restauero} + \text{q56_3_attivita_ricerca} + \text{q56_7_attivita_publicaz} + \text{q56_5_attivita_convegna}) * \text{q43_2_curatno}$

Per quanto riguarda il direttore, è stato ipotizzato che egli sia incaricato di coordinare tutte le principali attività svolte all'interno del museo, è stata quindi generata una variabile che fosse in grado di raggruppare tutte le attività:

$$\text{attivita_museo} = \text{q56_1_attivita_restauero} + \text{q56_3_attivita_ricerca} + \text{q56_7_attivita_publicaz} + \text{q56_5_attivita_convegna} + \text{q56_4_attivita_didattica} + \text{q55_1_web_sito} + \text{google} + \text{q64_promozione_comunicazione} + \text{q55_2_web_catalogo} + \text{q55_9_visita_virtuale} + \text{q55_social_network} + \text{google} + \text{q56_10_a_attivita_digitaliz_new}$$

È stato poi seguito lo stesso procedimento adottato per il curatore e per tutte le altre figure, generando le tre variabili associate sia alla figura nelle sue tre diverse forme di integrazione verticale, sia alle attività da esso svolte:

- $attività_{museo_direttore_escl} = attività_{museo} * q43_1_dirttesclusivo$
- $attività_{museo_direttore_cond} = attività_{museo} * q43_1_dirttcondiviso$
- $attività_{museo_direttore_no} = attività_{museo} * q43_1_dirttno$

In merito all'interazione tra attività e ruoli sono state portate avanti due analisi: la prima considera la presenza o meno del ruolo nell'organizzazione, senza distinzione tra esclusività e condivisione, ovvero senza una discriminazione sul grado di integrazione verticale del ruolo.

La seconda evidenza in quali situazioni sia meglio che la figura sia esclusiva o condivisa, approfondendo quindi in maniera più specifica quale sia il grado di integrazione ottimale per ogni ruolo.

Table 7 Costruzione variabili – Esempio curatore

	Ricerca
Curatore esclusivo	Ricerca svolta da curatore esclusivo = (attività_restauero + attività_ricerca + attività_publiccaz + attività_conveggni)*curatesclusivo
Curatore condiviso	Ricerca svolta da curatore condiviso = (attività_restauero + attività_ricerca + attività_publiccaz + attività_conveggni)*curatcondiviso
Curatore presente	Ricerca svolta da curatore (presente) = (attività_restauero + attività_ricerca + attività_publiccaz + attività_conveggni)*Presenza curatore
Curatore assente	Ricerca svolta in assenza di curatore = (attività_restauero + attività_ricerca + attività_publiccaz + attività_conveggni)*curatno

4.3.1 Prima analisi

Primo modello: Presenza sul numero di visitatori

Dagli effetti di interazione emerge che il numero di visitatori è influenzato dal fatto che vengano svolte attività di ricerca nei casi in cui è presente un curatore. È importante fare ricerca e serve che a svolgere l'attività di ricerca sia il curatore, indipendentemente dal fatto che sia esclusivo o condiviso.

Secondo modello: Presenza su introiti

Nessuna interazione risulta significativa. Dagli effetti di primo ordine emerge l'importanza della presenza di un addetto alle comunicazioni, che ha un effetto positivo sugli introiti.

Table 8 Modelli per l'interazione tra ruoli ed attività - Presenza ruoli

	(Model 1) Log Visitatori totali b/se	(Model 2) Log introiti lordi b/se
2011.anno	0.000 (.)	0.000 (.)
2015.anno	0.015 (0.04)	0.280*** (0.07)
2018.anno	0.036 (0.04)	0.358*** (0.08)
Biglietto a pagamento	0.144 (0.12)	1.277 ^{Δ†} (0.67)
Biglietto gratuito	0.012 (0.07)	1.321 ^{Δ†} (0.69)
Discriminazione tariffaria	0.121 (0.10)	1.075* (0.34)
Beni in prestito allestimento mostre	0.103* (0.05)	0.167* (0.08)
Numero beni esposti	0.013 (0.02)	-0.037 (0.04)
Superficie espositiva	0.055** (0.02)	0.182*** (0.04)
Top 30	1.415*** (0.17)	2.716*** (0.23)
Google Art & Culture	1.385** (0.51)	1.211* (0.59)
Direzione museo svolta da direttore	-0.009 (0.03)	0.014 (0.06)
Ricerca svolta da curatore	0.068* (0.03)	0.018 (0.05)
Didattica svolta da addetto	0.079 (0.07)	-0.060 (0.14)
Comunicazione svolta da addetto	0.035 (0.04)	0.017 (0.07)
Attività digitalis volte da addetto	-0.021 (0.03)	0.046 (0.06)
Presenza direttore	0.006 (0.15)	-0.168 (0.36)
Presenza curatore	-0.198* (0.08)	-0.004 (0.15)
Presenza addetto comunicazione	0.006 (0.11)	0.434* (0.19)
Presenza addetto didattica	-0.013 (0.07)	-0.012 (0.14)
Presenza addetto servizi informatici	-0.001 (0.10)	-0.426* (0.19)
Attività museo	0.025 (0.03)	-0.006 (0.06)
_cons	8.837*** (0.23)	5.214*** (1.13)
R-sqrd	49.90	58.78
N	713	462

4.3.2 Seconda analisi

Primo modello: Grado di integrazione su visitatori

Da questo modello è possibile concludere che la ricerca, che dai modelli precedenti risultava importante per il suo impatto sui visitatori, deve essere svolta ed il curatore che se ne occupa deve essere esclusivo. Dall'effetto di primo ordine si osserva che la sola presenza del curatore esclusivo non ha effetti, l'effetto si verifica invece quando è presente un curatore che svolge e coordina tutte le attività ad egli associate.

Secondo modello: Grado di integrazione su introiti

Dal modello che valuta gli effetti sugli introiti emerge che la ricerca deve essere svolta da un curatore esclusivo, infatti se tale attività è svolta da un curatore condiviso l'impatto risulta negativo. Questo risultato conferma quanto osservato in precedenza. Inoltre anche la presenza dell'addetto alle comunicazioni condiviso risulta significativa sugli introiti, confermando anche in questo caso quanto osservato nei modelli precedenti, mentre per quanto riguarda l'addetto ai servizi informatici, non è necessario che tale figura sia esclusiva, la relativa variabile ha infatti un impatto negativamente significativo.

Table 9 Modelli per l'interazione tra ruoli ed attività – Grado di integrazione verticale dei ruoli

	(Model 1)	(Model 2)
	Log Visitatori totali	Log Introiti lordi
	b/se	b/se
2011.anno	0.000 (0)	0.000 (0)
2015.anno	0.023 (0.04)	0.291*** (0.07)
2018.anno	0.036 (0.04)	0.311*** (0.08)
Biglietto a pagamento	0.132 (0.12)	1.053 (0.68)
Biglietto gratuito	0.018 (0.07)	1.408* (0.70)
Discriminazione tariffaria	0.138 (0.10)	1.045** (0.34)
Beni in prestito allestimento mostre	0.113* (0.05)	0.201* (0.08)
Numero beni esposti	0.014 (0.02)	-0.037 (0.04)
Superficie espositiva	0.059** (0.02)	0.181*** (0.04)
Top 30	1.399*** (0.17)	2.683*** (0.23)
Google Art & Culture	1.321* (0.52)	1.012 ^{Δ*} (0.59)
Direzione museo svolta da direttore esclusivo	-0.000 (0.01)	-0.015 (0.02)
Direzione museo svolta da direttore condiviso	-0.014 (0.01)	-0.018 (0.02)
Ricerca svolta da curatore esclusivo	0.105* (0.04)	0.159* (0.07)
Ricerca svolta da curatore condiviso	0.025 (0.03)	-0.115 ^{Δ*} (0.06)
Attività didattiche svolte da addetto esclusivo	0.072 (0.13)	0.045 (0.25)
Attività didattiche svolte da addetto condiviso	0.084 (0.08)	-0.115 (0.17)
Attività comunicazione svolte da addetto esclusivo	-0.015 (0.06)	0.093 (0.12)
Attività comunicazione svolte da addetto condiviso	0.036 (0.05)	-0.066 (0.08)
Attività digitali svolte da addetto esclusivo	-0.010 (0.05)	0.038 (0.09)
Attività digitali svolte da addetto condiviso	-0.022 (0.04)	0.049 (0.07)
Curatore esclusivo	-0.320** (0.12)	-0.420 ^{Δ*} (0.22)
Curatore condiviso	-0.115 (0.09)	0.248 (0.16)
Addetto alla didattica esclusivo	-0.030 (0.13)	-0.049 (0.25)
Addetto alla didattica condiviso	0.022 (0.08)	0.019 (0.16)
Addetto alla comunicazione esclusivo	0.172 (0.18)	0.327 (0.35)
Addetto alla comunicazione condiviso	-0.045 (0.12)	0.433* (0.21)
Addetto ai servizi informatici esclusivo	-0.026 (0.17)	-0.524 ^{Δ*} (0.30)
Addetto ai servizi informatici condiviso	0.009 (0.11)	-0.289 (0.21)
Attività museo	0.028 (0.02)	0.038 (0.04)
_cons	8.781*** (0.21)	5.152*** (1.09)
R-sqrd	50.02	59.66
N	713	462

5 Conclusioni

Dalle analisi qualitative che sono state condotte, emerge un'istantanea della situazione dei musei e delle istituzioni similari italiane dal 2011 al 2018, con evidenze grafiche che testimoniano un utilizzo ancora ridotto ma generalmente stabile o in crescita di servizi web e di strumenti digitali a supporto dell'esperienza di visita. Nel 2018 solo una struttura su 5 tra quelle in analisi mette a disposizione dei suoi visitatori dispositivi di guida audio o video, una su 4 predispone postazioni multimediali, ovvero allestimenti interattivi e/o ricostruzioni virtuali, e solo il 12,5% offre applicazioni multimediali per smartphone o tablet. Tutte queste tecnologie seguono un trend crescente su 8 anni, con un aumento percentuale maggiore per l'utilizzo di app, pari al 147%.

Il servizio di biglietteria online, servizio che in 8 anni è cresciuto del 102% è presente nel 24% degli istituti nel 2018, in accordo con **Wren et al. (2019)** secondo cui una percentuale crescente (dal 7% nel 2013 al 29% nel 2019) di organizzazioni considera le risorse digitali "importanti o essenziali" per i loro modelli di business per l'opportunità di generare nuovi profitti grazie ad attività aggiuntive online come la vendita di biglietti.

Dal 2011 aumenta anche il numero di istituti in analisi presenti sulle piattaforme social (+493%), con il 66% di istituti presenti online nel 2018; è possibile quindi concludere, confrontando questo valore con la media di settore rilevata da ISTAT, secondo cui solo "il 53,4% possiede un account sui più importanti social media", che il campione dimostra una maggiore propensione all'utilizzo delle piattaforme social.

Questa evidenza va a conferma di quanto affermato da **Parry et al. (2018)**, secondo i quali i musei si stanno impegnando sempre di più nelle attività digitali poiché i dati delle analisi web e degli account sui social media vengono utilizzati nel processo decisionale, ed anche di quanto affermato da **Wren et al. (2019)**, che testimoniano che i social media sono una tecnologia chiave per l'audience development di molte organizzazioni e che nel 2019, il 92% delle organizzazioni dichiara di utilizzare

Facebook e l'83% dichiara di utilizzarlo Twitter, con percentuali elevate e relativamente stabili dal 2013.

Vi è una netta prevalenza di musei non presenti sulla piattaforma di Google Art & Culture, infatti solo il 2%, ovvero 8 su 375, si possono trovare sul sito; mentre i musei che svolgono attività di digitalizzazione sono in aumento nel 2018 (+48,7% dal 2011) con una percentuale del 65%. Gli istituti che dimostrano una lentezza maggiore nella conversione al digitale sono, come immaginabile, quelli di dimensioni piccole e medio-piccole in termini di affluenza.

Questa lentezza nelle attività di digitalizzazione delle collezioni, facendo riferimento a **Navarrete (2014)**, può essere imputata ad una policy nazionale che intende stimolare l'innovazione ma che manca di supporto al cambiamento organizzativo e allo sviluppo delle skills, dalle analisi qualitative è infatti evidente come i musei di piccola e medio-piccola dimensione possano accedere ai finanziamenti pubblici solo nel 50% circa dei casi, mentre per quelli di medio-grandi o grandi dimensioni la percentuale sale rispettivamente al 78,8% e all'88%. Anche i proventi aggiuntivi e i finanziamenti privati favoriscono pesantemente le grandi strutture.

La figura più importante si rivela, prevedibilmente, il direttore. Nel 2018 solo 26 istituti su 375 non possiedono tale figura. Il direttore esclusivo è una figura stabile negli 8 anni in analisi, ed è presente in circa 100 istituti su 375; quello condiviso aumenta in diffusione tra i musei analizzati, toccando un picco pari a 246 nel 2015 ed attestandosi a 181 nel 2018, l'assenza del direttore è invece sempre meno frequente.

Dato l'aumento di popolarità delle attività di comunicazione, pubbliche relazioni, promozione, marketing e fundraising, non stupisce che la figura del responsabile della comunicazione, il quale deve occuparsi anche delle altre mansioni precedentemente citate, sia in aumento tra gli istituti. È possibile osservare un aumento del 37% degli addetti esclusivi, del 20,6% di quelli condivisi e conseguentemente una riduzione degli assenti (da 98 a 90) dal 2011 al 2018.

Risulta interessante anche l'inserimento nei questionari, solamente a partire dal 2018, dell'addetto ai servizi informatici, alla digitalizzazione, ICT, alla gestione del sito web. Negli anni precedenti tutte le mansioni sopra citate erano in capo all'addetto alla comunicazione, a partire dal 2018 però esse hanno acquisito un'importanza tale da implicare la separazione dei due profili. Tale dinamica è citata anche da **Price e**

Dafydd (2018), essi affermano che una “tendenza emergente sembra essere il passaggio dal digitale come sottoinsieme della funzione di marketing al marketing come sottoinsieme del digitale”. L’indagine sul 2018 restituisce un’istantanea con 43 addetti esclusivi, 153 condivisi e 120 assenti.

La graduale affermazione di nuovi profili professionali dotati di varie competenze nell’ambito digital e di nuovi dipartimenti, come l’addetto ai servizi informatici nel caso specifico in analisi, risulta in linea con quanto affermato da **Parry et al. (2018)**, e da **MU.Sa Project. (2017)**.

La capacità innovativa delle organizzazioni culturali, come sostiene la micro analisi condotta da **Borowiecki e Navarrete (2018)**, è determinata da fattori relativi alle caratteristiche delle organizzazioni quali la dimensione, le tipologie di finanziamenti o la disponibilità di risorse e la presenza di policies riguardo la digitalizzazione.

In particolare da tale studio emerge una quota maggiore di innovazione nelle istituzioni con maggiori risorse, dimensioni istituzionali più piccole e un mix di finanziamenti pubblici e privati. Secondo **Camarero et al. (2011)** invece l’innovazione e la dimensione dell’istituto sono associate positivamente, in particolare le organizzazioni con poche limitazioni delle risorse hanno una maggiore capacità di innovare.

Nel presente studio, grazie alle analisi sulla dimensione, risultano essere i musei di grandi dimensioni a possedere maggiori capacità e propensioni innovative, in particolare in relazione alla presenza di biglietterie online, di profili social istituzionali per i musei e di un sito web ufficiale, ed allo svolgimento di attività di digitalizzazione.

Proseguendo con le analisi quantitative è stato possibile ottenere, nella prima fase, una visione specifica di tutte le variabili che, per ogni tipologia di attività, risultano singolarmente significative. Nella seconda fase è stato invece possibile sviluppare una visione unitaria e di alto livello sulla significatività delle varie attività rispettando una suddivisione per modalità di svolgimento (tradizionale o digitale).

Le variabili relative alla presenza sulla piattaforma Google Art & Culture e all’appartenenza alla graduatoria Top 30 generano in quasi tutti i casi un impatto elevato, infatti i relativi coefficiente sono sempre tra i più significativi, questo risultato non sorprende più di tanto in quanto gli istituti ricadenti in questi casi sono sempre i

più importanti, prestigiosi e conosciuti a livello italiano, con performances notevoli sia in termini di numero di visitatori, che di introiti.

I risultati di maggiore interesse emersi dall'analisi quantitativa sulle attività testimoniano che, in merito all'effetto delle attività tradizionali sul numero di visitatori, la disseminazione risulta quasi significativa mentre la commercializzazione si dimostra altamente significativa, avendo un coefficiente di magnitudo più grande; riguardo invece l'esito delle attività tradizionali sugli introiti l'unica variabile significativa è quella relativa alla commercializzazione.

Relativamente all'impatto delle attività digitali sul numero di visitatori, risultano significative la commercializzazione tradizionale e la ricerca tradizionale. L'unica variabile digitale positivamente significativa è la commercializzazione, mentre la ricerca digitale di per sé è significativa e negativa. Per l'effetto delle attività digitali sugli introiti risultano significative sia la commercializzazione tradizionale che quella digitale. Entrambe le modalità di svolgimento dell'attività hanno un impatto significativo sugli introiti nei 3 anni in analisi.

Per quanto riguarda l'interazione tra le attività tradizionali e digitali sul numero visitatori, quasi tutte le variabili di primo ordine diventano significative; considerando l'interazione tra le due modalità di svolgimento invece, l'unica variabile significativa che incide sul numero di visitatori è la disseminazione. Svolgendo solamente disseminazione tradizionale, l'impatto è negativo e non significativo, la sola disseminazione digitale genera un impatto negativo e significativo, mentre conducendole insieme l'impatto risulta positivo e significativo. La commercializzazione non è significativa considerando l'interazione tra le due possibili modalità di svolgimento, per il modello è quindi ininfluenza se tale attività è svolta in maniera tradizionale o digitale, essendo singolarmente positive e significative entrambe le variabili. Per la ricerca l'unico valore positivo è l'effetto di primo ordine della modalità tradizionale, per questo motivo la ricerca si dimostra importante ed influente sul numero di visitatori se svolta in modo tradizionale. In merito all'effetto dell'interazione tra attività tradizionali e digitali sugli introiti, tutte le variabili di interazione non sono significative, per cui nessuna variabile genera un impatto se eseguita in maniera congiunta tra digitale e tradizionale, l'unica variabile significativa è la commercializzazione svolta in maniera tradizionale.

In seguito a quanto osservato dai modelli sopra citati, la commercializzazione tradizionale emerge come una delle attività più importanti sia per gli effetti sui visitatori, che possono sperimentare un prolungamento dell'esperienza vissuta sotto forma di oggetto e che sempre più spesso desiderano vivere un'esperienza istruttiva ma soprattutto coinvolgente, appagante ed eccitante, sia sugli introiti, con attività promozionali e organizzative volte alla distribuzione commerciale per immettere sul mercato beni e servizi. Anche la commercializzazione digitale genera effetti non trascurabili sul numero di visitatori, ma non sugli introiti. Lo svolgimento congiuntamente di tali attività di commercializzazione tradizionali e digitali ha invece un effetto negativo, ed è sconsigliato. L'attività di ricerca, se svolta in modo tradizionale, si rivela importante per il suo impatto sul numero di visitatori; infine le attività di disseminazione sono significative sul numero di visitatori se svolte in maniera congiunta, per diffondere tra i visitatori informazioni e conoscenze possedute dal museo sia con supporti tradizionali, che con iniziative e mezzi digitali.

Le conclusioni relative all'interazione tra ruoli ed attività intendono sottolineare che il numero di visitatori è influenzato dal fatto che vengano svolte attività di ricerca nei casi in cui è presente un curatore, infatti dai modelli analizzati si osserva che la sola presenza del curatore non ha effetti, l'effetto si verifica invece quando è presente un curatore che svolge e coordina tutte le attività ad egli associate. Inoltre la ricerca risulta così importante da necessitare un curatore esclusivo che la svolga e ne coordini l'operato; tanto che l'effetto dello svolgimento di tali attività da parte di un curatore condiviso è negativamente significativo. Anche la presenza dell'addetto alle comunicazioni condiviso risulta significativa sugli introiti.

Con il presente lavoro è stato possibile colmare la mancanza di studi italiani in esito all'organization development analysis, per definire le modalità con cui le tecnologie digitali subentrano nei processi dei musei, mappando i cambiamenti di modello di business e la complementarità tra attività e ruoli, nonché i cambiamenti organizzativi e la relazione tra attività e performance, in entrambi i casi con implicazioni in termini di introiti lordi e di visitatori totali, utili per i musei.

6 Appendice

Table 10 Tabella completa della letteratura

Author	Year	Title	Keywords	Key theoretical mechanism	Key findings	Context	Methods
Navarrete, T.	2014	Revisiting Digital, A Dutch Heritage Perspective, The Journal of Arts Management, Law, and Society	Digital heritage; Financing; Information technology; Museums; Policy	Digitization; Adoption Rate	The author tracks back the digitization process of collections in Dutch museums and he shows how, since then, significant resources have been allocated to digital activities. Results from the digitization trajectory analysis show that museums present a similar rate of adoption (and dissemination) for computers, the internet, and information policy documents, with a 10-year difference while digitization of collections and online publication of collections have a much slower adoption rate. An explanation is found in the national policies designed to adopt technology focusing on innovation rather than organizational change or skill development. Restricted online publication of collections represents an important efficiency loss.	Technology and institutions	Qualitative and quantitative
Navarrete, T.	2019	Digital heritage tourism: innovations in museums	Digital heritage; Innovation; Museums; Tourism	Not applicable	Digital technology has served as an important tool to innovate in all areas of the museum institution, repositioning firms within the heritage tourism market, leading to emerging forms of consumption. Museums may not be fully ready to accept the visit of a digital heritage tourist, yet acknowledging the value of the new consumer can free museums from the limits of their physical walls to explore new horizons in the digital information market space. Authors define the digital heritage tourist as a new type of visitor whose visit to museums are an extraordinary source of discovery, leisure and life-long learning for the emerging digital heritage tourist.	Digital heritage tourist, value and opportunities	Literature review and case studies
Camarero, C.; Garrido, M.J.	2008	The role of technological and organizational innovation in the linkage between market orientation and performance in cultural organizations	Market orientation; Innovation; Performance management; Non-profit organizations	Market orientation; Innovation in Cultural organizations	In this paper evidence is found to support the positive and significant link between market orientation and the economic and social performance of museums. The paper statistically shows that although the linkage between market orientation and performance is significant, what best accounts for enhanced performance is technological and organizational innovation. The study suggests that museum managers should include technological and organizational innovation in models of market orientation to enhance the explanations of the economic and social performance. This study suggests the innovation is important mediator.	Innovation and market orientation in non-profit scenarios	Extensive literature, empirical research on data survey, structural equation modeling
Camarero, C.; Garrido, M.J.	2012	Fostering Innovation in Cultural Organizations: Market Orientation, Service Orientation, and Innovations in Museums	Market orientation; Service orientation; Innovation; Museums.	Market orientation; Service orientation; Innovation	Many museums are committed to market orientation as the underlying philosophy for their strategies. In the current work, the authors analyze the different impact of market orientation and service orientation on organizational and technological innovations implemented by museums. Findings suggest that visitor and donor orientation are two key market orientation dimensions for technological and organizational innovation in museums, whereas interfunctional coordination and collaboration with competitors do not act directly, although they do boost the effect of visitor orientation. Further, quality orientation is also central to innovation. The present work concludes the existence of two interrelated routes that lead to technological and organizational innovation in museums, a business approach based on market orientation and a cultural approach based on service orientation.	Relationship between market orientation, service orientation and innovativeness in the case of museums	Survey (questionnaire and interviews) and CFA model
Ricuro Viro, N.; Blazquez, M.F.; San-Martin, S.	2017	How can European museums improve their sustainability?	Innovation; Market orientation; Sustainability; Customer value; Museums; Europe	Not applicable	This research aims to provide evidence of the impacts of market orientation, customer value approach and innovation on museum sustainability. The results reveal that reputation for quality, prestige, innovation and value for money positively and significantly influence museum sustainability. Interestingly, the most meaningful linkage is between market orientation and innovation. This study suggests that museum managers need to consider the impact of marketing strategies and customer value perceptions on the economic and social sustainability of museums.	Impacts of market orientation, customer value approach and innovation on museum sustainability.	Partial least squares (PLS-SEM) analysis
Han, J.; Kim, H.; Svatava, R.	1998	Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link?	Market Orientation; Organizational behavior; Innovation; Innovation mediator factor	Market orientation; Innovation in Cultural organizations	In recent years, a market-oriented corporate culture increasingly has been considered a key element of superior corporate performance. Although organizational innovativeness is believed to be a potential mediator of this market orientation - corporate performance relationship, much of the evidence to date remains anecdotal or speculative. In this context, a systematic framework is presented to test the postulated market orientation-innovation-performance chain. To this end, the study causally assumes that market orientation on organizational performance is experienced with Narver and Slater's (1990) Market Orientation Scale. Moreover, the study also assumes that market orientation affect the core components organizational innovativeness in route to affecting corporate performance. Using banking industry data, innovation's mediating role in the market orientation-corporate performance relationship is empirically tested and substantiated.	Innovation and market orientation in for-profit industry: market orientation -corporate performance relationship	Market Orientation Framework
ICOM International Council	2008	Manuale europeo delle Professioni museali	Museums; Roles; Museum expertise	Not applicable	The intention to promote the professionalism and quality of work within museums nationally and internationally. For this reason, one of the objectives of the manual is to provide a critical reflection on the specific of museums in the modernization process carried out through spectacular actions and economically profitable. Museums are made by men for men. In what way this happens depends on the knowledge, knowledge and responsibility of the single professional. The document intends to take a first step for it to be undertaken, come on European scale, the discussion on museum professionals; at the same time the Associations National museums should be encouraged to develop their own national guidelines having as a starting point the profiles developed within this work. The council has decided to first involve a first group of European and foreign countries present in Vienna, on the occasion of the ICOM General Assembly in August 2007, a manual of museum professions.	Professioni museali italiane	Report
ICOM International Council	2017	Professionalità e funzionali essenziali del museo: luce della riforma dei musei statali	Museums; Roles; Museum expertise	Not applicable	This document is a further step that ICOM Italia intended to create in support of the birth of the National Museum System. ICOM Italia is committed to assist the Ministry in defining guidelines and for organizational and innovative tools, in line with the international standards proposed by ICOM. Professionalism is the founding element in a complex organism like the contemporary museum. This contribution to the definition of professional profiles in the museum, made through a comparison of internal sharing in ICOM Italy, should be considered a starting point to open the debate in the community museum. It is the start of an open job, aimed at verifying which professional skills need to be guaranteed in a museum in relation to its specific mission.	Funzioni essenziali del museo	Report
ICOM International Council	2019	ICOM Annual Report 2019	Museum; Innovations; New approaches; New solutions	Not applicable	ICOM Kyoto 2019 will go down as among the most successful General Conferences in the history of our organization. The conference theme inspired extensive reflection on how museums are responding to shifting societal expectations, and ensuring the ongoing vibrancy and relevance of the cultural heritage they care for. The conference was a success in many ways, with a commitment to rooting museums firmly within the fabric of society, helping spark positive change, foster and strengthen bonds in their communities, raise awareness of sustainable practices and more — reached new heights.	Museum Science, Museology; technology; Cultural development; art-centered innovation	Report
MU.Sa Sivaggi, A.; Bove, L.; Suvaco, R.; Strabotti, D.; Rosso, S.; Malera, C.; Re, V.;	2017	Museum Professionals in The Digital Era: Agents of Change and Innovation Mu.Sa	Museum; New emerging job profiles; Digital technologies; e-competences; Transferable skills; Professional training development; Museology; Museum leadership	Not applicable	This report summarises the key findings of the research activities carried out within the Mu.Sa "Museum Sector Alliance" project in order to investigate the supply and demand regarding digital competences in the Museum sector. Mu.Sa attempted to determine the necessary skills and know-how for supporting museum professionals in order to thrive in a digital environment. Based on the results of the previous eCut Skills project, the research findings highlighted four emerging role-profiles, which have been updated in light of the research results: Digital Strategy Manager, Digital Collections Curator, Digital Interactive Experience Developer and Online	Digital Competences in the museum sector	Qualitative

Schofield, R.; Sweeney, L.; [ITHAKA S + R report]	2019	Organizing the Work of the Art Museum	Institutional organization and strategic direction; Vision-centered museum; MO; Organizational structures; Education	Organization Development Analysis	The paper presents high-level conclusions about the strategy and organizational structure of art museums, as art museums pursue strategies to become more engaged with visitors and to discover new audiences, there are clear and direct implications on the institutions' organizational structure and strategic planning positions; museums that have recently undergone expansions or renovations subsequently shifted their strategic focus to audience engagement; choices in how senior leadership teams are structured dramatically affect how directors spend their time; in cases where museums have identified clear strategic priorities, organizational structures can be crafted to reach these goals. The analysis provides insight on the shifting priorities of the sector as a whole, and how these changes manifest within individual organizations.	Institutional organization	Qualitative and survey
NESTA (AHRC) Wren, C.; Kumar, N.; White, S.; Strachan, M.; Bandopadhyay, S.; Wong, M.	2019	Digital Culture 2019 [Nesta report]	Digital Technology; Business Model; Digital Skills; Income Generation; Audience Development; Data use; Art Industry	Report	Digital Culture is Arts Council England and Nesta's longitudinal survey of the adoption, usage and impact of digital technologies in the arts and cultural sector. It has charted how organisations are using digital technologies and has also captured information on the attitudes and digital skills that are enabling arts and cultural organisations to use digital technology effectively in the delivery of their mission. The findings are related to business models and income generation; audience development and data use; research and development. The survey then considers what might enable more organisations to meet their aspirations with digital technologies. The 2019 survey findings present a complex picture in relation to business models. Although business models is the only area of activity in which digital technology is proportionately more important now than in 2013 fewer organisations say that it is important to business models than it is to other aspects of their work.	Innovation and digital Technologies; Cultural Institutions	Survey and data analysis
MTM (Nesta)	2019	Factsheet/Report Digital Culture 2019 MTM	Digital Technologies; Museums; Preserving Archiving	Report	The survey evaluates how arts and cultural organisations in England use digital technology. It includes Museums of different sizes from across England, giving a picture that reasonably reflects how the Museums sector is using technology to support its work.	Digital technology report	Survey and data analysis
Parry, R.; Elkhod, D. R.; Barnes, S.; Kispeter, E.	2018	Development, supply, deployment, demand: Balancing the museum digital skills ecosystem	Skills; Training; Digital literacy; Workforce; Transformation	Skill ecosystem framework	This paper is the first sharing of the emerging findings of the initial phase of the "One by One" research. Combining museology with leading-edge employment studies, the paper attempts to evidence the development, supply, demand, and deployment of digital skills in the UK museum sector, identifying key actors and mapping typical employment patterns and skills policies. The paper shares how digital skills are currently developed and recruited, how demand is articulated, what skills gaps exist, and what challenges impede skill development and deployment. Furthermore, it explores the shift from "technical skills" to "digital literacies" — what this shift means for the facilitators and inhibitors related to this shift that are recognized within the sector.	Digital ecosystem in cultural institutions	Survey
Parry, R.; Elkhod, D. R.; Barnes, S.; Kispeter, E.	2018	One by One' building digitally confident museums: Phase One Report	Digital skills; Digital literacy; Skills ecosystem	Skill ecosystem framework; Human-centered design principles; Organizational Science	The objective of this first phase of the project has been to map how digital skills are currently supplied, developed and deployed in the UK museum sector, and to pinpoint current changes in the demand around these skills. Main key findings are: there are different practices in how digital responsibilities and skills are distributed, managed and shared across UK museums; digital is increasingly seen as part of everyone's skill set; digital is becoming professionalised in the museum; as digital becomes institutionalised, museums are restructuring and evolving; museums are exploring, learning and demanding new digital skills; there is a deeper understanding by museums of the digital skills, knowledge and expertise needed; museums are engaging increasingly in evidence based digital practice; currently, there is little evidence that museums are systematically assessing and identifying digital skills needs; there is little evidence of in-house formal and planned training around digital skills or digital literacy; there is evidence of an aspiration in museums that 'digital skills' relate to a specific set of technical competences.	Digital literacy and digital skills in the UK cultural sector	Qualitative literature research; interviews; focus groups
Malde, S.; Kennedy, A.; Parry, R.	2019	One by One' building digitally confident museums: Phase Two Report	Digital skills; Digital literacy; Museum people needs	Human-centered design principles; Organizational Science	The project explored the digital skills and literacies that people who work and volunteer in museums need, and it looked at ways of defining, articulating and measuring them. Museums are seen as being at the forefront of digital skills development, and the need to be person-centred, led by individuals' needs rather than technologies or other external drivers; purposeful and value-led, clearly related to organisational missions; nuanced and contextualised to help people understand and relate skills to their own practice and setting. It found that museum people need, clear, consistent and widely recognised terms and definitions around digital skills and literacies; responses that are both strategic and practical helping them to set priorities and plan and track progress and proficiency; support in recognising and then creating and enabling the conditions needed for organisational change to happen and thrive; and guidance, tools and resources to support them in building their digital skills and literacy effectively.	Digital skills and literacies in the UK museum sector	Qualitative literature research; online survey; workshops
Borowiecki, K.J.; Navarrete T.	2017	Digitization of heritage collections as indicator of innovation	Cultural institution; Digitization; Heritage collections; Innovation	Resource based view	The study analyze the macro, meso and micro conditions of heritage organizations across Europe to identify the key determinants that foster soft innovation as reflected by the share of collection digitization and online publication. It find that organizations respond positively to an environment of high consumer digital literacy and sustainable resource allocation that enables slack, skilled staff and long-term strategic planning. Innovation is thus enhanced by digital literacy from both producers and consumers	Digital Competences and digital literacy in the cultural sector	Qualitative analysis (Macro, meso and micro several databases)
Cho, H.J.; Puck, V.	2005	Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value	Growth; Innovativeness; Quality; Effect; Profitability; Quality	RBV; Organizational Innovation; Quality literature	The purpose of this study is to examine the relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value at the firm level. It propose the innovativeness-quality-performance model, which describes how a firm's capability to balance innovativeness with quality drives growth and market value. The model suggests that innovativeness and quality have mediating effects on market value, and both growth and profitability have mediation effects on market value. Implications for theories and practices are discussed.	Innovativeness, quality, growth, profitability, and market value in Fortune 1000 companies	Structural equation modelling (SEM)
Jung, Y.	2016	Micro examination of museum workplace culture: how institutional changes influence the culture of a real-world art museum	Communications; Learning organization; Museum workplace; Culture organizational theories	Grounded theory	This paper explores how the art museum's leadership, management structure, and internal communications influence its workplace culture. The paper investigates how a specific museum's organizational culture is constructed, and how it can be changed through organizational value-driven changes based on an emerging theory of an organization as an open system. An unstable organizational structure caused by frequent leadership turnover factored heavily in creating a non-collaborative workplace with ongoing personal conflicts. The institutional and internal changes called for a more flexible management system than the traditional hierarchical structure. By adopting qualities of a learning organization that constantly evolves and grows, this art museum can become a more effective and efficient organization with a stable management structure, sustainable and collective leadership, an effective communication system, and therefore a positive, cohesive, and vision-driven workplace.	Limits of a young small museum's organizational culture: exploring the role of a learning organization	Ethnographic inquiry about a museum's organizational culture; qualitative coding
Nelson, A.J.; Irwin, J.	2014	Defining What We Do – All Over Again': Occupational Identity, Technological Change, and the Librarian-Search Relationship	Occupational identity; Technological change;	Grounded theory of expertise; Occupational identity	The paper explores the relationship between librarians and internet search in order to shed light on the more general question of how technological change and occupational identity can be mutually shaping. The findings illustrate how librarians initially described internet search technology as a niche important innovation opportunities around internet search, and eventually, ironically, because of their deep knowledge of non-internet searching. The paper shows how occupational identity can be a lens that shapes both the interpretation and adoption of technology, and it demonstrates how these interactions can change over time. It also elaborates upon the ways in which technology and technological change can shape occupational identity. Finally, it theorizes the conditions under which a paradox of expertise is likely to arise, along with actions that occupation members can take to address it.	Technological change and occupational identity in libraries	Literature analysis
Romanelli, M.	2018	Museums creating value and developing intellectual capital by technology: From virtual environments to Big Data	Big data; Value co-creation; Intellectual Capital; Museums; Virtual environments	Not applicable	The aim of this study is to provide a conceptual framework to explain how museums sustain intellectual capital and promote value co-creation moving from designing virtual environments to introducing and managing Big Data. A key finding is that museums contribute to sustaining intellectual capital and in promoting value co-creation developing a Big Data-driven strategy and innovation. By introducing and managing Big Data, museums contribute to creating a community by improving knowledge within museums and engaging the users as active participants and the museum's professionals as user-centred mediators.	Intellectual capital development and value creation promotion following data-driven innovation, introducing and managing Big Data.	Conceptual

Moreno-Gil, S.; Brent Ritchie, J.R.	2017	Research based guidelines for effective visitation management of museums' image	Experience; Personal characteristics; Image; Museums; Cultural marketing; Socio-demographic characteristics; Tripartite characteristics	Not applicable	The study examined the influence of visitors' socio-demographic, tripartite, and geographic characteristics, on the different components and dimensions of perceived museums' image in a major tourism destination. The repeat visitors and those who plan the visit in advance were found to have a more positive museums' image for both the cognitive and the affective components of museum image. There was also a positive influence of party group on the cognitive and affective dimensions of image, whereas families showed a less positive image. In addition, there were significant relationships between the visitors' socio-demographic characteristics of gender, and social class, and the affective and cognitive components of image – women and higher classes achieving a better image. National visitors also showed a more positive image on both the cognitive and affective components of museum image. Six image dimensions were found and specific effects on each are discussed.	Perceived image of Gran Canaria museums	Research paper, systematic random sampling
García-Madruga, J.; Recuero Vrijo, M. F.; Manzano, J.A.	2019	Optimizing website quality: the case of two superstar museum websites	Trust; E-loyalty; Website quality; Museums; Multi-group analysis; Perceived control	Not applicable	The purpose of this paper is to propose a multi-group comparison between two superstar museums to outline the variables that define website quality regarding museum websites towards achieving e-loyalty, trust and perceived control. As evidenced in the results for the first time in a museum setting, website quality has the potential of influencing e-loyalty, trust and perceived control. Besides, trust has a positive influence on e-loyalty and perceived control, on trust. The multi-group comparison revealed no significant differences between the two museum superstars, which offer highly useful insights for the correct design of these websites.	Users' perceptions of museum's website quality	Partial least squares analysis multi-group comparison
Coblence, E.; Sabatier V.	2014	Articulating Growth and Cultural Innovation in Art Museums: The Louvre's Business Model Revision	Business model revision	RCOV for Work Resources and Competences; Organizational structure; Value propositions)	The paper questions how organizations in the creative industries deal with the tension between the requirements for growth and for cultural innovation by revising their business models. It shows how the pursuit of cultural innovation drove its recent business model revision. It analyzes its transformation from a growth-oriented business model to a global and innovative business model, highlighting the organization's efforts to create symbolic value from its unique art collections through innovative exhibitions and displays. It describes the different drivers behind the shifts in value propositions, in the organization and in its resources and competences, and discusses how cultural innovation can be a powerful driver for revising and fine-tuning creative industry business models.	Revision of the Louvre's business model	Single case study
Yuanjuan, F.; Richards, L.	2018	A review of digital curation professional competencies: theoretical practices	Content analysis; Digital curation; Professional competencies	Not applicable	The purpose of this paper is to examine the concept of professional competency in current digital curation literature through the lens of competency theories in management science and organizational studies. This paper also aims to provide recommendations to articulate and expand professional curation practice. The digital curation competencies include: the digital curation literature, the digital curation professional competency is inconsistently used in digital curation literature, the digital curation literature, the digital curation professional competency but the empirical studies using multiple or in-depth qualitative methods yield more comprehensive findings reflecting a broader scope of the concept.	organizational studies	Literature review
Price, K.; Dayydd, J.	2018	Structuring For Digital Success: A Global Survey Of How Museums And Other Cultural Organizations Resource, Finance, Staff, and their Digital Teams And Activity (MW18)	Organizational structure; Digital teams; Team structure	Forrester's Digital Maturity Model (Forrester, 2017)	The paper examines how these organizations are re-configuring their digital teams to define and drive success, and identify the patterns that are beginning to emerge. It explores the changing structures and relationships that digital teams have with colleagues, and what this means for digital responsibility in the organization. It also includes key insights and practical advice to help organizations of all sizes understand how best to structure their digital teams and help them identify the skills needed. It explores how digital leaders are re-defining the role and mandate of a digital team. The findings reveal that none have yet embraced full digital maturity. The majority are still using a centralized model, but aspire for digital to become distributed across the organization. The data work supports a number of specific objectives for digital success. This study presents a global picture of how digital is being shaped in museums how it is shaping our museums and cultural institutions today.	Digital Teams And Activity in Cultural Organizations	Desk research, survey and interviews
Eid, H.	2019	Digital Social Innovation and the Evolving Role of Digital in Museums (MW19)	Digital Social Innovation; Social Change; Museum Agency; Digital Innovation	Not applicable	This article takes an exploratory approach investigating the possible role of the Digital Social Innovation (DSI) framework in contemporary museums. The DSI framework is a conceptual model that can potentially transform communities and improve lives. With the intention to spark a wider conversation in the museum sector, this article provides a framework that can help museums produce more effective and measurable social impact. With the acknowledgement of both the potentials and the challenges of adopting the DSI framework in museums, the article concludes by recognizing that the use of DSI by museums is a paradigmatic shift that releases digital from the constraints imposed by the traditional digital model.	Digital Social Innovation and Digital in Museums	Survey
Ludden, J.; Russick, J.	2020	Digital Transformation: It's a Process and You Can Start Now (MW20)	Digital Transformation; Organization Change; Data-driven decisions	Not applicable	In this paper the authors identify the challenges and opportunities they have experienced as museums undergo digital transformation. They provide tactics that champion collaborative conversations and empower museums to create digital-first strategies that makes museums more efficient and improve the visitor experience.	Digital transformation in museums	Survey
MIT	2017	Achieving Digital Maturity	Digital transformation; Digital maturity	Report	Based on a global survey, MIT Sloan Management Review and Deloitte's third annual study of digital business reveals five key practices of companies that are developing into more mature digital organizations. Their approaches, which may offer valuable lessons for companies that want to improve their own digital efforts, include: -Implementing systemic changes in how they organize and develop workforces, spur workplace innovation, and cultivate digitally minded cultures and experiences. -Playing the long game. Their strategic planning horizons are consistently longer than those of less digitally mature organizations -Scaling small digital experiments into enterprise-wide initiatives that have business impact. -Becoming talent magnets. -Securing leaders with the vision necessary to lead a digital strategy, and a willingness to commit resources to achieve this vision.	Digital maturity	Survey
TM forum	2017	Digital Maturity Model (DMM) A blueprint for digital transformation	Digital transformation; Digital maturity	Report	Many players have pooled their knowledge and experience to create a model that can be used to provide a snapshot of the business, identify possible investment priorities and manage the journey itself. The model is split into five categories, or dimensions, each of which contain subdimensions representing different aspects of digital maturity. By asking people across the entire organization to assess the company's maturity in each of these areas, it is possible to identify where it needs to improve and, in some cases, where investment priorities lie. The model has the flexibility to account for differences in operators' visions, strategies and business imperatives.	Digital Maturity Model (DMM) as a practical approach to transformation	Survey
Accenture	2017	Digital adoption, how workforce development nonprofits can accelerate employment outcomes at scale	Strategy; Consulting; Digital; Technology; Operations	Report	According to our research, nonprofits that have embraced digital are experiencing gains in their effectiveness and societal impact; nonprofit workers reported efficiency gains of up to 91 percent through the adoption of relevant digital accelerators. However, many nonprofits are slipping behind on digital adoption. The research has unearthed key opportunities, common challenges for digital adoption and four accelerators that have the potential to support workforce development nonprofits in attaining operational excellence and driving greater impact for beneficiaries.	Digital adoption	Survey
Li, C.; Ghirardi, S.	2018	The role of collaboration in innovation at cultural and creative institutions: the case of the museum	Museum collaboration; Technological innovation; Cultural development; Regional development	Not applicable	This study concentrates on impacts of different collaborative arrangements on technological and cultural innovation in small and medium-sized museums organisations, specifically museums. The ANOVA method was used to determine if there were differences in innovation outcomes between museums that did, or did not, collaborate with specific actors. The results reveal the collaboration with universities and high-tech firms and inter-museum collaboration can enhance technological innovation while joining professional associations can improve cultural innovation. Based on these results, some policy implications are developed.	Collaboration in cultural and creative organisations	Survey and ANOVA method

Pesce, D.; Neirotti, P.; Paolucci, E.	2019	When culture meets digital platforms: value creation and stakeholders' alignment in big data use	Value creation; Big data; Digitalization; Digital platforms; Stakeholders' interests; Google Arts & Culture; Europeana	Value-driver model	The findings reveal that a platform overtakes a rival one when it turns on multiple drivers of value creation in such a way that the drivers contribute to realigning the interests expressed by the stakeholders whose strategic objectives and beliefs were formerly divergent – or simply unrelated – to each other. This capability of realigning different stakeholders' interests is independent of the level of industry-specific knowledge that the platform orchestrator has. The paper enriches our understanding of what strategies digital platforms adopt to create value in big data contexts and provides a base to continue the investigation on other ecosystems driven by big data.	Dynamics of convergence of different stakeholders' interests using big data in cultural heritage industry	Value driven model, coding techniques, multiple case study analysis, comparative analysis, archival research, interviews
artfund.org	2018	The 21st-century curator: A report on the evolving role of the UK museum curator, and their needs for the future	Curator; Museum Roles; Digital Technology Practice; Art Networking; Museum Core Function	Report	The research was designed to offer an authoritative overview of the state of curatorship and a sound basis for planning future support for curators and museums.	Curatorship	Report
Taormina, F.	2019	Musei, patrimonio digitale e questioni organizzative: stato dell'arte	Digital strategy; Digital technologies; Museum; Institutions	Innovation on business models; Emerging professionals in Arts;	This paper investigates effects that the widespread use of digital technologies is generating within museum institutions, from a managerial and organizational perspective. The study identifies three macro-areas of change that digital technologies produced within museum's environment: innovation on business models, emerging professionals and digital strategy.	Museum and digital technology	Literature Review
Brynjolfsson, E.; Renshaw A.A.; Van Alstyne, W.	1996	The Matrix of Change: A Tool for Business Process Reengineering	Matrix of change	Not applicable	The Matrix of Change can help managers identify critical interactions among processes. In particular, this tool helps managers deal with issues such as how quickly change should proceed, the order in which changes should take place, whether to start at a new site, and whether the proposed systems are stable and coherent.	Business Process Reengineering	Conceptual

	Variabili scartate per l'analisi
	Variabili iniziali o intermedie, operazionali o ancora da dicotomizzare
	Variabili booleane o intere selezionate per l'analisi
	Variabili sfruttate per una conversione

Table 11 Dizionario completo delle variabili

Nome variabile rinominata	Descrizione variabile	Caratteristiche e operazioni svolte sulla variabile	Type
ID	La variabile indica l'ID del museo		int
Anno	La variabile indica l'anno in analisi		int
Denominazione	La variabile indica la denominazione dell'istituto		string
Ingresso	La variabile indica la tipologia di ingresso (gratuito o a pagamento)		string
Gratuito	La variabile indica se il museo è gratuito		1=si 0=no
Pagamento	La variabile indica se il museo è a pagamento		1=si 0=no
Provincia	La variabile indica la provincia in cui è situato il museo		string
Comune	La variabile indica il comune in cui è situato il museo		string
Comune_ISTAT			int
Comune_anno			string
Area	La variabile indica l'area geografica in cui è situato il museo		string
Area_codici	La variabile indica tramite codice l'area geografica in cui è situato il museo (0=isole; 1=sud; 2=centro; 3=nord)	Variabile ottenuta associando a ciascuna dicitura il relativo codice: 0=isole; 1=sud; 2=centro; 3=nord	int
Capoluogo	La variabile indica il capoluogo a cui fa riferimento il museo		string
Classe_comune	La variabile indica la classe del comune in cui si trova il museo		string
Classe_comune_area_cintura	La variabile indica se il museo si trova in un comune appartenente all'area della cintura		1=si 0=no
Classe_comune_area_intermedia	La variabile indica se il museo si trova in un comune appartenente all'area intermedia		1=si 0=no
Classe_comune_area_periferica	La variabile indica se il museo si trova in un comune appartenente all'area periferica		1=si 0=no
Classe_comune_area_ultraperiferica	La variabile indica se il museo si trova in un comune appartenente all'area ultra periferica		1=si 0=no
Classe_comune_poloattrazione_interc	La variabile indica se il museo si trova in un polo di attrazione inter comunale		1=si 0=no
Classe_comune_poloattrazione_urban	La variabile indica se il museo si trova in un polo di attrazione urbana		1=si 0=no
Autonomo	La variabile indica l'autonomia del singolo museo		1=si 0=no
Top30	La variabile indica l'appartenenza del museo alla classifica dei top 30 musei più visitati		1=si 0=no

Google	La variabile indica la presenza del museo/istituto sulla piattaforma Google Arte and Culture		1=si 0=no
Cessato	La variabile indica la cessazione o soppressione dell'attività del museo		1=si 0=no
Ingressi_Blanded	La variabile indica l'appartenenza del museo ad un circuito museale per il quale gli ingressi gratuiti sono riportati nel singolo istituto, mentre quelli a pagamento sono riportati nel circuito (Dicitura: Musei visitabili a pag. solo con il biglietto cumulativo del relativo Circuito. Gli ingressi gratuiti sono riportati nel singolo Istituto)		1=si 0=no
Circuito	La variabile identifica i circuiti museali		1=si 0=no
Missing_dependent_variable	La dummy indica se i valori delle variabili dipendenti (visitatori e introiti) sono missing (ovvero cancellati e trasformati in missing in quanto presenti outliers o valori biased -> caso dei circuiti)		1=si 0=no
Residenti	La variabile indica i residenti annuali per comune ad inizio anno		int
Arrivi	La variabile indica i flussi annuali turistici in arrivo per comune		int
Presenze	La variabile indica i flussi annuali turistici in presenza per comune		int
Paganti	La variabile indica i visitatori annuali paganti del museo		int
Non_paganti	La variabile indica i visitatori annuali non paganti del museo		int
Visitatori_tot	La variabile indica i visitatori annuali totali del museo		int
Introiti_lordi	La variabile indica gli introiti lordi annuali del museo		int
Introiti_netti	La variabile indica introiti netti annuali del museo		int
Lordi_su_paganti	La variabile indica i rapporto annuale lordi/paganti		int
Lordi_su_totali	La variabile indica i rapporto annuale lordi/totali		int
Netti_su_paganti	La variabile indica i rapporto annuale netti/paganti		int
Netti_su_totali	La variabile indica i rapporto annuale netti/totali		int
q1_1_denominazione	La variabile indica la denominazione del museo		string
q1_4_dug	La variabile indica la Denominazione Urbanistica Generica: Via, Viale, Piazza, Vicolo, etc..		string
q1_2_indirizzo	La variabile indica il nome della strada		string
q1_6_toponimo	La variabile indica il numero civico		int
q1_11_sitoweb	La variabile indica il sito web		string
q1_11_sitoweb_BIASED	La variabile indica la presenza del sito web	Variabile dicotomizzata ed usata come check con la 55.1. Ritenuta biased per come posta, per la presenza del sito web del museo considerare la variabile 55.1	1= si 0=no

q2_1_numero_sedi	La variabile indica se il museo/istituto è articolato in più unità e/o strutture distinte. È specificato il numero delle unità e/o strutture		int
q4_categoria	La variabile indic se l'istituto è: (fare riferimento alla natura prevalente della struttura espositiva, quella considerata più rilevante ai fini della fruizione al pubblico) museo, parco archeologico, complesso monumentale, etc...	Dicotomizzata ogni scelta, utilizzata come variabile di contesto. Prima di effettuare la dicotomizzazione è stata necessaria una conversione in quanto nel 2011 e 2015 la scelta multipla va da 1=museo a 4=noindagine; nel 2018 va da 1=museo a 5=noindagine, dove 4=ecomuseo.	1_5 e 1_4
q4_categoriaCONVERTITA	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Conversione della variabile q4 in quanto la scelta multipla nel 2011 e 2015 va da 1=museo a 4=noindagine; nel 2018 va da 1=museo a 5=noindagine, dove 4=ecomuseo. I valori pari a 4 del 2011 e 2015 sono stati convertiti in 5 per rendere comparabili gli anni.	1_5
q4_museo	Variabile che indica se l'istituto è un museo		1= si 0=no
q4_parcorc	Variabile che indica se l'istituto è un parco archeologico		1= si 0=no
q4_complessonum	Variabile che indica se l'istituto è un complesso monumentale		1= si 0=no
q4_ecomuseo	Variabile che indica se l'istituto è un ecomuseo		1= si 0=no
q4_noindagine	Variabile che indica se l'istituto non è di rilevanza per l'indagine		1= si 0=no
q5_tipologia_principaleDACONVERTIR	La variabile specifica la tipologia principale dell'istituto	La variabile assume valori diversi tra 2011, 2015 e 2018. Nel 2018 vi è la scelta aggiuntiva "casa museo" =11 che sfalsa la corrispondenza tra variabili. È stato necessario convertire i valori del 2018 dalla 11 in poi (13->12, 14->13 ecc..) per poter accorpare i valori con quelli del 2011 e 2015.	1_29 o 1_28
q5_tipologia_principale_2011_2015	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile che specifica la tipologia principale dell'istituto nel 2011 e 2015	1_28
q5_tipologia_principale2018_DA13A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 13 a 12	int
q5_tipologia_principale2018_DA14A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 14 a 13	int
q5_tipologia_principale2018_DA16A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 16 a 15	int
q5_tipologia_principale2018_DA17A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 17 a 16	int
q5_tipologia_principale2018_DA18A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 18 a 17	int
q5_tipologia_principale2018_DA19A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 19 a 18	int
q5_tipologia_principale2018_DA20A1	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 20 a 19	int
q5_tipologia_principale2018_DA21A2	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 21 a 20	int
q5_tipologia_principale2018_DA22A2	Variabile utilizzata per effettuare una conversione	Variabile utilizzata per la conversione dei valori del 2018 da 22 a 21	int
q5_accorpamento_conversioni_2018	Variabile che accorpa le tipologie principali convertite degli istituti 2018	Variabile utilizzata per accorpare tutte le conversioni del 2018	int
q5_finale	Variabile che indica la tipologia principale dell'istituto su 3 anni (senza accorpamenti per le tipologie di parco archeologico e complesso monumentale)	Variabile ottenuta dall'accorpamento di "q5_tipologia_principale_2011_2015" per 2011 e 2015, e di "q5_tipologia_principaleDACONVERTIRE" e "q5_accorpamento_conversioni_2018" per il 2018. Nel 2018 se la tipologia va da 1 a 10 può essere mantenuto il valore originario senza conversione, se va da 13 a 22 deve invece essere convertita.	1_28
q5_finale_per_categoria	Variabile che indica tipologia e categoria (i musei sono considerati singolarmente mentre sono stati effettuati accorpamenti per le diverse tipologie di parco archeologico e complesso monumentale in una sola)	La variabile mantiene per i musei una classificazione per tipologia mentre per i parchi archeologici la classificazione è per categoria (accorpamento di tutte le tipologie in una sola categoria con valore pari a 12) , per i complessi monumentali vale lo stesso discorso (il valore associato alla categoria è pari a 15).	1_28
q5_tipologiaprincipale_medievale	Variabile che indica se il museo tratta arte medievale, fino ad arte dell'800		1= si 0=no

q5_tipologiaprincipale_mod_contemp	Variabile che indica se il museo tratta di arte moderna e contemporanea		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_culto	Variabile che indica se il museo tratta di arte sacra		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_archeologia	Variabile che indica se il museo tratta di archeologia		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_storia	Variabile che indica se il museo tratta di storia		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_storianatur	Variabile che indica se il museo tratta di storia naturale e scienze naturali		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_scienze_tecnic	Variabile che indica se il museo tratta di scienze e tecniche		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_etnog_antrop	Variabile che indica se il museo è etnografico/di antropologia		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_tematico	Variabile che indica se il museo è specializzato/tematico		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_industriale	Variabile che indica se il museo è industriale/d'impresa		1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_parcocarceolo	Variabile che indica se si tratta di un parco archeologico	Variabile che indica se si tratta di un parco archeologico, ottenuta dall'accorpamento tra "q5_tipologia_principale_2011_2015" per 2011 e 2015 e dalle variabili convertite in E62 ed E63 per il 2018	1= si 0=no
q5_tipologiaprincipale_complesomor	Variabile che indica se si tratta di un complesso monumentale	Variabile che indica se si tratta di un complesso monumentale, ottenuta dall'accorpamento tra "q5_tipologia_principale_2011_2015" per 2011 e 2015 e dalle variabili convertite in E64, E65, E66, E67, E68, E69, E70 per il 2018	1= si 0=no
q5_tipologia_secondaria	La variabile specifica l'eventuale tipologia secondaria dell'istituto		1_28 1_23
q6_contesto_storico_artistico	La variabile indica se (Solo per museo, la raccolta o la galleria) il museo (la raccolta o la galleria) è situato all'interno di un'area, un edificio o un monumento di interesse storico-artistico?		1_9
q7_contenitore	La variabile indica se l'istituto contiene al suo interno un museo, una galleria o una raccolta di beni e/o collezioni esposta al pubblico? (Solo per area o parco archeologico o monumento e complesso monumentale)		1=si 2=no
q7_contenitore	La variabile indica se l'istituto contiene al suo interno un museo, una galleria o una raccolta di beni e/o collezioni esposta al pubblico? (Solo per area o parco archeologico o monumento e complesso monumentale)		1=si 0=no
q8_eco	La variabile indica se la struttura fa parte di un progetto ecomuseale		1=si 2=no
q8_1_ecodenom	La variabile indica la denominazione del progetto a cui fa capo la sua struttura		string
q8_2_ecomission	La variabile indica la mission del progetto di cui fa parte		1_7
q8_3A_ecoriconoscimenti	La variabile indica se il progetto ecomuseale ha ottenuto il riconoscimento della regione/provincia autonoma		1=si 2=no
q8_3A_1_annoriconoscimento	La variabile specifica l'anno del riconoscimento		int
q8_3B_1_ecoattività1	La variabile indica se sono presenti itineraria tema e/o escursioni, con visite guidate		1=si 2=no
q8_3B_2_ecoattività2	Convegni, conferenze, seminari e serate a tema		1=si 2=no
q8_3B_3_ecoattività3	Rievocazione storiche		1=si 2=no

q8_3B_4_ecoattività4	Passeggiate enogastronomiche		1=si 2=no
q8_3B_5_ecoattività5	Didattica e attività formativa per adulti e bambini		1=si 2=no
q8_3B_6_ecoattività6	Concorsi fotografici, illustrazione ecc		1=si 2=no
q8_3B_7_ecoattività7	Allestimento di mostre ed esposizioni temporanee		1=si 2=no
q8_3B_8_ecoattività8	Spettacoli dal vivo e/o iniziative di animazione culturale		1=si 2=no
q8_4_colimitrofi	La variabile indica se l'ecomuseo si estendeva su aree di altri comuni limitrofi		1=si 2=no
q8_5_1_ecofinanz1	La variabile indica se ha ricevuto finanziamenti: dalla Regione		1=si 2=no
q8_5_2_ecofinanz2	Ha ricevuto finanziamenti: dalla Provincia		1=si 2=no
q8_5_3_ecofinanz3	Ha ricevuto finanziamenti: dai Comuni / Enti locali		1=si 2=no
q8_5_4_ecofinanz4	Ha ricevuto finanziamenti: dall'Unione Europea		1=si 2=no
q8_5_5_ecofinanz5	Ha ricevuto finanziamenti: da Istituti bancari		1=si 2=no
q8_5_6_ecofinanz6	Ha ricevuto finanziamenti: da Fondazioni		1=si 2=no
q8_5_7_ecofinanz7	Ha ricevuto finanziamenti: da Associazioni		1=si 2=no
q8_5_8_ecofinanz8	Ha ricevuto finanziamenti: da altri soggetti (Specificare)		1=si 2=no
q8_6_ecocatego	La variabile indica il tipo di struttura		1_10
q8_anno_prima_apertura	La variabile indica in che anno il museo/istituto è stato aperto al pubblico per la prima volta		1_10
q9_titolare_pubblico	La variabile indica se il titolare del museo/istituto è un soggetto pubblico o privato		1=pubb 2=priv
q9_pubblico	Variabile che indica se il soggetto titolare è privato		1=si 0=no
q9_privato	Variabile che indica se il soggetto titolare è pubblico		1=si 0=no
q9_1_tipologia_titolare	Variabile che indica il soggetto titolare		1_23 1_24
q10_gestione_diretta	La variabile indica se la gestione del museo/istituto è svolta direttamente dal soggetto titolare o è indiretta		1=dir 2=ind
q10_gestione_diretta	Variabile che indica se la modalità di gestione è diretta		1=si 0=no
q10_gestione_indiretta	Variabile che indica se la modalità di gestione è indiretta		1=si 0=no

q10_1_modalita_gest_diret	Se con gestione diretta - La variabile specifica la modalità di gestione		1_4 1_3
q11_gestore_ind_soggetto_pubb	Se con gestione indiretta - La variabile indica se il soggetto cui è affidata la gestione del museo/istituto è pubblico o privato		1=pubb 2=priv
q11_1_tipologia_gestore	La variabile specifica la forma giuridica del gestore		1_24 1_23
q12_atto_costitutivo	La variabile indica se il museo/istituto è stato istituito sulla base di un atto costitutivo		1_5
q13_regolamento	La variabile indica se il museo/istituto è dotato di un proprio regolamento		1=si 2=no
q13_regolamento	La variabile indica se il museo/istituto è dotato di un proprio regolamento		1=si 0=no
q14_carta_servizi	La variabile indica se il museo/istituto è dotato di una carta dei servizi destinata agli utenti, che descriva gli standard di qualità dell'offerta		1=si 2=no
q14_carta_servizi	La variabile indica se il museo/istituto è dotato di una carta dei servizi destinata agli utenti, che descriva gli standard di qualità dell'offerta		1=si 0=no
q15_bilancio_autonomo	La variabile indica se il museo/istituto è dotato di un bilancio autonomo, cioè di un rendiconto contabile espressamente dedicato alla descrizione dei costi di funzionamento e dei ricavi del museo/istituto. (nel 2018: Dispone di un documento economico finanziario con voci di entrata e di uscita)		1=si 2=no
q15_bilancio_autonomo	La variabile indica se il museo/istituto è dotato di un bilancio autonomo, cioè di un rendiconto contabile espressamente dedicato alla descrizione dei costi di funzionamento e dei ricavi del museo/istituto. (nel 2018: Dispone di un documento economico finanziario con voci di entrata e di uscita)		1=si 0=no
q16_sistema_organizzato_condivision	La variabile indica se il museo/istituto fa parte di un sistema organizzato che comprende altri musei, o istituti assimilabili, per la condivisione di risorse umane, tecnologiche e/o finanziarie		1=si 2=no
q16_sistema_organizzato_condivision	La variabile indica se il museo/istituto fa parte di un sistema organizzato che comprende altri musei, o istituti assimilabili, per la condivisione di risorse umane, tecnologiche e/o finanziarie		1=si 0=no
q17_collezioni_permanenti	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni permanenti		1=si 0=no
q17_collezioni_permanenti	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni permanenti		1=si 2=no
q18_oggetto_esposizione	La variabile indica qual è l'oggetto di maggiore interesse per il pubblico dei visitatori		1_4
q18_interesse_strutturastessa	Variabile che indica se l'oggetto di maggior interesse è a struttura stessa		1=si 0=no
q18_interesse_benipermanenti	Variabile che indica se l'oggetto di maggior interesse sono i beni permanenti		1=si 0=no
q18_interesse_beniestrutt	Variabile che indica se l'oggetto di maggior interesse sono i beni e la struttura in egual misura		1=si 0=no
q18_interesse_mostremp	Variabile che indica se l'oggetto di maggior interesse sono le mostre, le esposizioni temporanee o altre manifestazioni		1=si 0=no
q19_beni_proprieta	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni di proprietà		1=si 2=no
q19_beni_proprieta	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni di proprietà		1=si 0=no
q20_1_dispone_beni_deposito	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in deposito da altre istituzioni		1=si 2=no
q20_1_dispone_beni_deposito	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in deposito da altre istituzioni		1=si 0=no

q20_2_dispone_beni_comodato	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in comodato da altre istituzioni		1=si 2=no
q20_2_dispone_beni_comodato	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in comodato da altre istituzioni		1=si 0=no
q20_3_dispone_beni_prestito_mostre	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in prestito per esposizioni e/o mostre da altre istituzioni		1=si 2=no
q20_3_dispone_beni_prestito_mostre	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in prestito per esposizioni e/o mostre da altre istituzioni		1=si 0=no
q20_4_dispone_beni_prestito_studi	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in prestito per attività di studio o ricerca da altre istituzioni		1=si 2=no
q20_4_dispone_beni_prestito_studi	La variabile indica se il museo/istituto dispone di beni e/o collezioni ricevuti in prestito per attività di studio o ricerca da altre istituzioni		1=si 0=no
q21_1_attività_forniti_deposito	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha fornito in deposito beni e/o collezioni ad altre istituzioni		1=si 2=no
q21_1_attività_forniti_deposito	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha fornito in deposito beni e/o collezioni ad altre istituzioni		1=si 0=no
q21_2_attività_prestito_per_mostre	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha fornito in prestito beni e/o collezioni ad altre istituzioni per l'allestimento di esposizioni e/o mostre		1=si 2=no
q21_2_attività_prestito_per_mostre	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha fornito in prestito beni e/o collezioni ad altre istituzioni per l'allestimento di esposizioni e/o mostre		1=si 0=no
q21_3_attività_prestito_per_studio	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha fornito in prestito beni e/o collezioni ad altre istituzioni per attività di studio o ricerca		1=si 2=no
q21_3_attività_prestito_per_studio	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha fornito in prestito beni e/o collezioni ad altre istituzioni per attività di studio o ricerca		1=si 0=no
q41_beni_conservati_deposito_2018	La variabile specifica se il numero complessivo di beni conservati di cui disponeva il museo/istituto nell'anno		int
q41_conservati	La variabile indica se il museo/istituto, NELL' ANNO, DISPONEVA DI BENI E/O COLLEZIONI CONSERVATI IN DEPOSITI		1=si 2=no 3=no mag
q23_1_beni_inventariati_2011_2015	La variabile indica il numero di beni del museo/istituto che nell'anno erano inventariati	Variabile presente nel 2011 e 2015. Essendo una variabile intera è stata dicotomizzata per essere comparabile ai dati del 2018. La variabile è anche usata per calcolare il rapporto digitalizzati/inventariati ed avere una panoramica della quantità di beni digitalizzati dal museo nel 2011 e 2015.	int
q23_1_inventario2011_2015	La variabile indica se nel 2011 o 2015 il museo disponeva di un inventario cartaceo	Dicotomizzazione della variabile intera "q23_1_num_beni_inventaria" da accoppiare a "q23_1_inventario2018" per ottenere una panoramica completa sull'inventariazione cartacea su 3 anni con la variabile "q23_1_inventario_cartaceo"	1=si 0=no
q23_1_inventario2018	La variabile indica se nel 2018 il museo disponeva di un inventario cartaceo	Variabile dicotomica (ottenuta dicotomizzando "q42_1_inventario2018") da accoppiare a "q23_1_inventario2011_2015" per ottenere una panoramica completa sull'inventariazione cartacea su 3 anni con la variabile "q23_1_inventario_cartaceo"	1=si 0=no
q42_1_inventario2018	La variabile indica se nel 2018 il museo disponeva di un inventario cartaceo	Variabile da dicotomizzare che indica se nel 2018 il museo disponeva di un inventario cartaceo (1=si 2=no)	1=si 2=no
q23_1_inventario_cartaceo	Variabile che permette di avere una panoramica completa sull'inventariazione cartacea su 3 anni del museo	Variabile ottenuta dall'accorpamento di "q23_1_inventario2018" e "q23_1_inventario2011_2015"	1=si 0=no
q23_3_num_beni_digitalizz_2011_2015	La variabile indica il numero di beni del museo/istituto che nell'anno erano digitalizzati (anche detto "catalogati in digitale" nel 2015)	Variabile presente solamente nel 2011 e 2015, che è stata dicotomizzata ed accorpata alla "q23_3_digitalizzazione_2018" per il 2018, variabile che indica se il museo ha svolto attività di digitalizzazione. Variabile utilizzata anche per il rapporto digitalizzati/inventariati e la definizione di 3 situazioni: tutti, maggiore di 0,5 e minore di 0,5. Queste 3 (per 2011 e 2015) sono state accorpate con l'informazione del 2018, già suddivisa nelle stesse 3 scelte precedentemente citate.	int
q42_38_rapporto_digitalizzati_invent	La variabile indica la percentuale di beni digitalizzati nel 2011 e nel 2015	Variabile % creata per rendere confrontabili le percentuali di beni digitalizzati nel 2011 e 2015 (rapporto beni digitalizzati/beni inventariati) con le percentuali del 2018, indagate dal questionario 2018 con la variabile "q42_38_benedigitalizzati_2018" (più della metà, meno della metà o tutti). La variabile distingue 3 casi: se il numero di beni digitalizzati nel 2011 o 2015 era maggiore o minore della metà, o se tutti lo erano.	float
q42_38_tutti_2011_2015	La variabile indica se tutti i beni nel 2011 e 2015 sono digitalizzati	Variabile dicotomica con valore positivo se tutti i beni nel 2011 o 2015 sono digitalizzati	1=si 0=no

q42_38_maggiore_2011_2015	La variabile indica se più della metà dei beni nel 2011 e 2015 sono digitalizzati	Variabile dicotomica con valore positivo se più della metà dei beni nel 2011 o 2015 sono digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_minore_2011_2015	La variabile indica se meno della metà dei beni nel 2011 e 2015 sono digitalizzati	Variabile dicotomica con valore positivo se meno della metà dei beni nel 2011 o 2015 sono digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_nbenidigitalizzati_2018	La variabile indica la percentuale di beni digitalizzati nel 2018	Variabile a scelta multipla che indica il numero di beni digitalizzati nel 2018. Da tale variabile si definiscono 3 casi: se il numero di beni digitalizzati nel 2018 era maggiore o minore della metà, o se tutti lo erano.	1_3
q42_38_tutti_2018	La variabile indica se tutti i beni nel 2018 sono digitalizzati	Variabile dicotomica con valore positivo se tutti i beni nel 2018 sono digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_maggiore_2018	La variabile indica se più della metà dei beni nel 2018 sono digitalizzati	Variabile dicotomica con valore positivo se più della metà dei beni nel 2018 sono digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_minore_2018	La variabile indica se meno della metà dei beni nel 2018 sono digitalizzati	Variabile dicotomica con valore positivo se meno della metà dei beni nel 2018 sono digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_benidigitalizzati_tutti	Variabile che esprime se tutti i beni sono digitalizzati	Variabile ottenuta dall'accorpamento tra "q42_38_tutti_2011_2015" e "q42_38_tutti_2018" che per ogni anno (2011, 2015, 2018) indica se tutti i beni sono stati digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_benidigitalizzati_maggiore	Variabile che esprime se più della metà dei beni sono digitalizzati	Variabile ottenuta dall'accorpamento tra "q42_38_maggiore_2011_2015" e "q42_38_maggiore_2018" che per ogni anno (2011, 2015, 2018) indica se più della metà dei beni sono stati digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_benidigitalizzati_minore	Variabile che esprime se meno della metà dei beni sono digitalizzati	Variabile ottenuta dall'accorpamento tra "q42_38_minore_2011_2015" e "q42_38_minore_2018" che per ogni anno (2011, 2015, 2018) indica se meno della metà dei beni sono stati digitalizzati	1=si 0=no
q42_38_benidigitalizzati_QUARTILI	La variabile indica in che quartile si posiziona la percentuale di beni digitalizzati dal museo	Variabile ottenuta associando ai valori crescenti dei quartili (1, 2, 3 e 4) i rispettivi intervalli percentuali di beni digitalizzati (0-25%, 25-50%, 50-75%, 75-100%)	1_4
q23_3_digitalizzazione_2011_2015	La variabile indica se nel 2011 e 2015 sono state svolte attività di digitalizzazione	Variabile dicotomica che indica se nel 2011 o 2015 il museo ha svolto attività di digitalizzazione, accorpata alla "q23_3_digitalizzazione_2018" per il 2018.	1=si 0=no
q42_2_catalodigit	La variabile indica se nel 2018 il museo disponeva di un catalogo digitale	Variabile presente esclusivamente nel 2018 da unire alla "q42_2_catalodigit" (OR). L'unione di tali variabili indica se il museo ha svolto attività di digitalizzazione nell'anno.	1=si 2=no
q42_3_inventdigit	La variabile indica se nel 2018 il museo disponeva di un inventario digitale	Variabile presente esclusivamente nel 2018 da unire alla "q42_3_inventdigit" (OR). L'unione di tali variabili indica se il museo ha svolto attività di digitalizzazione nell'anno.	1=si 2=no
q23_3_digitalizzazione_2018	La variabile indica se nel 2018 sono state svolte attività di digitalizzazione	Variabile ottenuta dall'accorpamento delle variabili "q42_2_catalodigit" e "q42_3_inventdigit" che indicano se nel 2018 il museo disponeva di un inventario digitale o di un catalogo digitale. Se una delle due variabili assume valore positivo, allora è sottointeso che il museo stesse svolgendo attività di digitalizzazione. Tale variabile è a sua volta da accorpare a "q23_3_digitalizzazione_2011_2015" per avere una panoramica su 3 anni.	1=si 0=no
q56_10_A_attivita_digitaliz_GOOD	La variabile indica se il museo ha svolto attività di digitalizzazione nel 2011, 2015 e 2018	Variabile creata accorpando "q23_3_digitalizzazione_2011_2015" e "q23_3_digitalizzazione_2018", che indica con una visione su tutti e 3 gli anni se il museo ha svolto attività di digitalizzazione.	1=si 0=no
q23_2_num_beni_catalogati	La variabile indica il numero di beni del museo/istituto che nell'anno erano catalogati a fini scientifici (su schede cartacee)	Variabile intera	int
q23_4_numero_beni_esposti	La variabile specifica il numero complessivo di beni conservati di cui disponeva il museo/istituto nell'anno	Variabile intera	int
q24_rotazione_beni	La variabile indica se nel corso dell'anno è stata effettuata una rotazione dei beni e/o delle collezioni esposte al pubblico?		1=si 2=no
q24_rotazione_beni	La variabile indica se nel corso dell'anno è stata effettuata una rotazione dei beni e/o delle collezioni esposte al pubblico?		1=si 0=no
q42_3A_standardICCD	La variabile indica se nel 2018 il catalogo digitale è basato sugli standard catalografici definiti da ICCD		1=si 2=no
q42_3A_standardICCD	La variabile indica se nel 2018 il catalogo digitale è basato sugli standard catalografici definiti da ICCD		1=si 0=no
q25_apertura_anno_meno_quattro	La variabile indica se il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno -4		1=si 2=no
q25_apertura_anno_meno_tre	La variabile indica se il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno -3		1=si 2=no

q25_apertura_anno_meno_due	La variabile indica se il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno -2		1=si 2=no
q25_apertura_anno_meno_uno	La variabile indica se il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno -1		1=si 2=no
q25_apertura_anno_corrente	La variabile indica se il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno corrente		1=si 2=no
q25_1A_chiuso_inagibilita	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per inagibilità		1=si 0=no
q25_1B_chiuso_ristrutturazione	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per ristrutturazione		1=si 0=no
q25_1C_chiuso_allestimento	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per allestimento		1=si 0=no
q25_1D_chiuso_scavo	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per scavo?		1=si 0=no
q25_1E_chiuso_carenzpersonale	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per carenza personale		1=si 0=no
q25_1F_chiuso_carenzafondi	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per carenza fondi		1=si 0=no
q25_1G_chiuso_cambiogestione	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per cambio gestione		1=si 0=no
q25_1H_chiuso_altro	La variabile indica se nell'anno alcuni spazi chiusi per almeno 3 mesi consecutivi per altro		1=si 0=no
q26_apertura_annua	La variabile indaga quando nel corso dell'anno è stato aperto al pubblico il museo/istituto		1_4 1_3
q17_1_opengweek	La variabile indaga nell'anno quanti giorni a settimana è stato aperto al pubblico il museo		int
q27_1_accesso_ora_fissi	La variabile indica quali delle seguenti modalità di apertura al pubblico erano previste nell'anno: Apertura con orario d'ingresso prestabilito		1=si 2=no
q27_1_accesso_ora_fissi	La variabile indica quali delle seguenti modalità di apertura al pubblico erano previste nell'anno: Apertura con orario d'ingresso prestabilito		1=si 0=no
q27_2_accesso_su_richiest	La variabile indica quali delle seguenti modalità di apertura al pubblico erano previste nell'anno: Apertura su richiesta		1=si 2=no
q27_2_accesso_su_richiest	La variabile indica quali delle seguenti modalità di apertura al pubblico erano previste nell'anno: Apertura su richiesta		1=si 0=no
q28_1_giorni_apertura_tot	La variabile indica quanti giorni il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno in totale		1_8
q28_2_giorni_a_richiesta	La variabile indica quanti giorni il museo/istituto è stato aperto al pubblico nell'anno solo su richiesta		1_8
q20_1A_opengga	La variabile indaga per quanto tempo è stato aperto: Almeno 24 ore settimanali, compreso il sabato o la domenica		1=si 2=no
q20_1B_openggb	La variabile indaga per quanto tempo è stato aperto: Almeno 100 giorni nell'anno		1=si 2=no
q29_apertura_serale_pubblico	La variabile indica se nel corso dell'anno il museo/istituto è stato aperto a tutto il pubblico in orari serali e/o notturni		1=si 2=no
q29_apertura_serale_pubblico	La variabile indica se nel corso dell'anno il museo/istituto è stato aperto a tutto il pubblico in orari serali e/o notturni		1=si 0=no

q30_1_biglietto_pagamento	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Biglietto singolo a pagamento		1=si 2=no
q30_1_biglietto_pagamento	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Biglietto singolo a pagamento		1=si 0=no
q30_2_biglietto_gratuito	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Biglietto singolo gratuito		1=si 2=no
q30_2_biglietto_gratuito	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Biglietto singolo gratuito		1=si 0=no
q30_3_biglietto_cumulativo	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Biglietto cumulativo		1=si 2=no
q30_3_biglietto_cumulativo	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Biglietto cumulativo		1=si 0=no
q30_4_abbonamento	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Abbonamento o carta museo		1=si 2=no
q30_4_abbonamento	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Abbonamento o carta museo		1=si 0=no
q30_5_accesso_libero	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Nessuno, non è previsto alcun titolo di ingresso (né a pagamento, né gratuito)		1=si 2=no
q30_5_accesso_libero	La variabile indica con quale titolo di accesso era possibile visitare il museo/istituto nell'anno: Nessuno, non è previsto alcun titolo di ingresso (né a pagamento, né gratuito)		1=si 0=no
q31_1_tariffa_bambini_11	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Bambini (0 - 11 anni)	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_1_tariffa_bambini_11CONVERTIT	La variabile indica se erano assenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Bambini (0 - 11 anni)	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_1_tariffa_bambini_11	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Bambini (0 - 11 anni)	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no
q31_2_tariffa_ragazzi_12	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Ragazzi (12 - 18 anni)		1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_3_tariffa_giovani_18	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Giovani (18 - 25 anni)	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_3_tariffa_giovani_18_CONVERTIT	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Giovani (18 - 25 anni)	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_3_tariffa_giovani_18	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Giovani (18 - 25 anni)	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no
q31_4_tariffa_anziani_65	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Anziani over 65	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_4_tariffa_anziani_65CONVERTITA	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Anziani over 65	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_4_tariffa_anziani_65	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Anziani over 65	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no
q31_5_tariffa_famiglie	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Famiglie	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_5_tariffa_famiglieCONVERTITA	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Famiglie	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_5_tariffa_famiglie	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Famiglie	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no

q31_6_tariffa_studenti	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Studenti		1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_7_tariffa_scolaresche	La variabile indica se erano previste forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Scolaresche	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_7_tariffa_scolarescheCONVERTIT	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Scolaresche	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_7_tariffa_scolaresche	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Scolaresche	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no
q31_8_tariffa_insegnanti	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Insegnanti		1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_9_tariffa_disabili	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Disabili	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_9_tariffa_disabiliCONVERTITA	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Disabili	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_9_tariffa_disabili	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Disabili	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no
q31_10_tariffa_accompagna	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Accompagnatori		1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_11_tariffa_associazio	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Associazioni		1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2018
q31_12_tariffa_gruppi	La variabile indica quali erano le forme tariffarie previste per le seguenti categorie di visitatori: Gruppi	Variabile usata per verificare se sono state adottate discriminazioni di prezzo, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero, 2=ridotto, 3=gratis nel 2011 e 2015; 1=ridotto, 2=intero nel 2019
q31_12_tariffa_gruppiCONVERTITA	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Gruppi	Variabile di conversione, i valori per il 2011 e 2015 (1=intero, 2=ridotto, 3=gratis) sono stati mantenuti mentre per il 2018 è stata effettuata una conversione, invertendo i valori (1=ridotto, 2=intero -> 1=intero 2=ridotto). In questo modo i dati di anni diversi sono stati resi confrontabili.	1=intero 2=ridotto
q31_12_tariffa_gruppi	La variabile indica se erano presenti forme tariffarie per le seguenti categorie di visitatori: Gruppi	Variabile dicotomica, ottenuta a partire dalla variabile convertita, che indica se erano presenti discriminazione di prezzo per tale categoria di visitatori	1=si 0=no
q31_discriminazione_tariffaria	La variabile indica se erano presenti forme di discriminazione tariffarie		1=si 0=no
q32_giorni_ingresso_libero	La variabile indica se nell'anno sono state organizzate giornate di ingresso completamente gratuito per il pubblico	Variabile con diverse scelte di risposta in anni differenti	1_4 nel 2018; 1_6 nel 2011
q32_giorni_ingresso_libero	La variabile indica se nell'anno sono state organizzate giornate di ingresso completamente gratuito per il pubblico	Variabile dicotomizzata considerata positiva se sono state organizzate giornate di ingresso gratuito di qualsiasi genere (si=2, 3, 4, 5, 6), e negativa se non è stata organizzata alcuna giornata di ingresso gratuito (no=1)	1=si 0=no
q33_agevolazioni	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto offriva agevolazioni ai possessori di biglietti, tessere e/o abbonamenti a servizi pubblici (ad es. la possibilità di ingresso gratuito o ridotto al museo/istituto e/o sconti su altri servizi o prodotti)		1=si 2=no
q34_registrazione_ingressi	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto era dotato di un sistema di registrazione degli ingressi che consentiva la quantificazione dei visitatori		1=si 2=no
q34_registrazione_ingressi	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto era dotato di un sistema di registrazione degli ingressi che consentiva la quantificazione dei visitatori		1=si 0=no
q36_biglietto_cumulativo	La variabile indica nell'anno, sul totale dei visitatori, quanti hanno visitato il museo/istituto con un biglietto cumulativo	Biglietti cumulativi e abbonamenti sarebbero da accorparsi nel caso si decida di selezionarli per l'analisi in un secondo momento (perché nel 2018 variabile unica)	int
q37_percentuale_abbonamenti	La variabile indica nell'anno, sul totale dei visitatori, quanti hanno visitato il museo/istituto con un abbonamento		int
q38_1_monitoraggi_sistemici	La variabile indica se negli ultimi cinque anni il museo/istituto ha svolto attività d'indagine o di monitoraggio per conoscere le caratteristiche del pubblico: Monitoraggi sistematici		1=si 2=no
q38_1_monitoraggio	La variabile indica se negli ultimi cinque anni il museo/istituto ha svolto attività d'indagine o di monitoraggio per conoscere le caratteristiche del pubblico: Monitoraggi sistematici		1=si 0=no

q38_2_indagine_occasionali	La variabile indica se negli ultimi cinque anni il museo/istituto ha svolto attività d'indagine o dimonitoraggio per conoscere le caratteristiche del pubblico: Indagini occasionali		1=si 2=no
q38_2_indagine_occasionali	La variabile indica se negli ultimi cinque anni il museo/istituto ha svolto attività d'indagine o dimonitoraggio per conoscere le caratteristiche del pubblico: Indagini occasionali		1=si 0=no
q39_quota_giovani_18_25	La variabile indica quale è stata -anche approssimativamente- la quota di giovani tra i 18 ed i 25 anni che hanno visitato il museo/istituto		int
q40_quota_anziani_piu_65	La variabile indica quale è stata -anche approssimativamente- la quota di persone con più di 65 anni che hanno visitato il museo/istituto		int
q32_1_italiani	La variabile indica quale è stata nel 2018, indicativamente, la percentuale di italiani che hanno visitato il museo	Variabile presente solo per il 2018 e ricavata per differenza della quota di stranieri per il 2011 e 2015 da un valore complessivo di visitatori pari a 100. (tot= 100, se stranieri=20 allora italiani=80)	int
q41_quota_stranieri	La variabile indica quale è stata nell'anno, indicativamente, la percentuale di stranieri che hanno visitato il museo	Variabile mantenuta come intero	int
q43_addetti	La variabile indica se, oltre il compilante del questionario, operavano nel museo altre persone		1=si 2=no
q43_1_totaddetti(add+est+vol)	La variabile indica il numero intero di persone che operavano nella struttura	Variabile intera presente esclusivamente nel 2018; per il 2011 e il 2015 è stata eseguita la somma di tutti gli addetti (addetti + addetti esterni + volontari), per poter rendere confrontabili i dati.	int
q42_1_addetti	La variabile indica di quante persone era composto il personale del museo/istituto: Addetti del museo/istituto	Variabile mantenuta come intero	int
q42_2_addetti_esterni	La variabile indica di quante persone era composto il personale del museo/istituto: Addetti di eventuali imprese e/o enti esterni?	Variabile mantenuta come intero	int
q42_3_volontari	La variabile indica di quante persone era composto il personale del museo/istituto nel 2015: Volontari	Variabile mantenuta come intero	int
q42_4_servizio_civile	La variabile indica di quante persone era composto il personale del museo/istituto nel 2015: Operatori del servizio civile nazionale		int
q44_E_tirocinanti	La variabile indica di quante persone era composto il personale del museo/istituto nel 2015: Tirocinanti e/o stagisti		int
q43_1_direttore	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Direttore	Variabile che indica di che tipologia di figura dispone il museo. È stata necessaria una conversione, i valori pari a 4 sono stati convertiti in 2 in quanto nel questionario non è presente una risposta associata al valore 4. (scelte possibili: 1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no)	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_1_direttoreCONVERTITA	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Direttore	Conversione per eliminare i valori pari a 4	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_1_direttesclusivo	Variabile che se positiva indica che il direttore è esclusivo	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_1_direttcondiviso	Variabile che se positiva indica che il direttore è condiviso	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_1_direttno	Variabile che se positiva indica che il direttore è assente	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_2_curatore	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Curatore scientifico	Variabile che indica di che tipologia di figura dispone il museo. È stata necessaria una conversione, i valori pari a 4 sono stati convertiti in 2 in quanto nel questionario non è presente una risposta associata al valore 4. (scelte possibili: 1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no)	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_2_curatoreCONVERTITA	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Curatore scientifico	Conversione per eliminare i valori pari a 4	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_2_curatesclusivo	Variabile che se positiva indica che il curatore è esclusivo	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_2_curatcondiviso	Variabile che se positiva indica che il direttore è curatore	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_2_curatno	Variabile che se positiva indica che il curatore è assente	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no

q43_3_addetto_conservazione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile alla conservazione, alla manutenzione e al restauro	Variabile che indica di che tipologia di figura dispone il museo. È stata necessaria una conversione, i valori pari a 4 sono stati convertiti in 2 in quanto nel questionario non è presente una risposta associata al valore 4. (scelte possibili: 1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no)	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_3_addetto_conservazioneCONVE	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile alla conservazione, alla manutenzione e al restauro	Conversione per eliminare i valori pari a 4	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_3_conservesclusivo	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla conservazione è esclusivo	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_3_conservcondiviso	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla conservazione è condiviso	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_3_conservno	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla conservazione è assente	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_4_addetto_didattica	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile ai servizi didattici ed educativi	Variabile che indica di che tipologia di figura dispone il museo. È stata necessaria una conversione, i valori pari a 4 sono stati convertiti in 2 in quanto nel questionario non è presente una risposta associata al valore 4. (scelte possibili: 1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no)	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_4_addetto_didatticaCONVERTITA	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile ai servizi didattici ed educativi	Conversione per eliminare i valori pari a 4	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_4_didattesclusivo	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla didattica è esclusivo	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_4_didattcondiviso	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla didattica è condiviso	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_4_didattno	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla didattica è assente	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_5_addetto_comunicazione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile a comunicazione, pubbliche relazioni, promozione, marketing, fundraising	Variabile che indica di che tipologia di figura dispone il museo. È stata necessaria una conversione, i valori pari a 4 sono stati convertiti in 2 in quanto nel questionario non è presente una risposta associata al valore 4. (scelte possibili: 1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no)	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_5_addetto_comunicazioneCONVE	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile a comunicazione, pubbliche relazioni, promozione, marketing, fundraising	Conversione per eliminare i valori pari a 4	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q43_5_comunicesclusivo	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla comunicazione è esclusivo	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_5_comuniccondiviso	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla comunicazione è condiviso	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q43_5_comunicno	Variabile che se positiva indica che l'addetto alla comunicazione è assente	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q45_6_resp_servizi_informatici2018	La variabile indica se nel 2018 il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile ai servizi informatici (sito web, digitalizzazione, ICT, multimedia)	Variabile che indica di che tipologia di figura dispone il museo. È stata necessaria una conversione, i valori pari a 4 sono stati convertiti in 2 in quanto nel questionario non è presente una risposta associata al valore 4. (scelte possibili: 1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no)	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q45_6_resp_servizi_informaticiCONVE	La variabile indica se nel 2018 il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile ai servizi informatici (sito web, digitalizzazione, ICT, multimedia)	Conversione per eliminare i valori pari a 4	1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q45_6_informesclusivo2018	Variabile che se positiva indica che il responsabile dei servizi informatici è esclusivo nel 2018	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q45_6_informcondiviso2018	Variabile che se positiva indica che il responsabile dei servizi informatici è condiviso nel 2018	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q45_6_informno2018	Variabile che se positiva indica che il responsabile dei servizi informatici è assente nel 2018	Variabile ottenuta a partire dalla variabile convertita	1=si 0=no
q45_7_IT_guy_esclusivo	Variabile che se positiva indica che il responsabile dei servizi informatici è esclusivo nei 3 anni	Variabile ottenuta accorpando la presenza dell'IT guy nel 2018 con la presenza dell'addetto alla comunicazione per il 2011 e 2015 (in quanto per tali anni i servizi informatici erano una sotto attività delle comunicazioni)	1=si 0=no
q45_6_IT_guy_condiviso	Variabile che se positiva indica che il responsabile dei servizi informatici è condiviso nei 3 anni	Variabile ottenuta accorpando la presenza dell'IT guy nel 2018 con la presenza dell'addetto alla comunicazione per il 2011 e 2015 (in quanto per tali anni i servizi informatici erano una sotto attività delle comunicazioni)	1=si 0=no
q45_6_IT_guy_no	Variabile che se positiva indica che il responsabile dei servizi informatici è assente nei 3 anni	Variabile ottenuta accorpando la presenza dell'IT guy nel 2018 con la presenza dell'addetto alla comunicazione per il 2011 e 2015 (in quanto per tali anni i servizi informatici erano una sotto attività delle comunicazioni)	1=si 0=no

q45_7_addetto_sicurezza	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Responsabile tecnico della sicurezza		1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q45_8_contabile_personale	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Addetto/responsabile amministrativo/contabile e del personale		1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q45_9_assistenza_accoglienza	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto disponeva delle seguenti figure professionali, specificandone anche l'eventuale tipologia: Assistenti alla Fruizione, Accoglienza e Vigilanza (AFAV)		1=si esclusivo 2=si condiviso 3=no
q44_corsi_di_istruzione	La variabile indica se negli ultimi cinque anni, il personale del museo/istituto ha frequentato corsi di formazione e/o aggiornamento professionale	Variabile presente solo per il 2011 e 2015. Se in entrambi gli anni sono state condotte attività di formazione allora anche nel 2018 tali attività saranno presenti.	1=si 2=no
q45_entrare	La variabile indica a quanto ammontano le entrate derivanti dalla vendita dei biglietti di ingresso		1_11
q46_A_finanz_pubblici_2018	La variabile indica a quanto ammontano i contributi e finanziamenti pubblici (da Ministeri, Regioni, Province, Comuni o altre amministrazioni pubbliche)	Variabile presente solo per il 2018	1=si 2=no
q46_A_finanz_pubblici_2018	La variabile indica a quanto ammontano i contributi e finanziamenti pubblici (da Ministeri, Regioni, Province, Comuni o altre amministrazioni pubbliche)	Variabile presente solo per il 2018	1=si 0=no
q46_B_finanz_privati_2018	La variabile indica a quanto ammontano i finanziamenti privati (sponsorizzazioni, contributi da fondazioni exbancarie, erogazioni liberali, donazioni, lasciti, Art Bonus, ecc.)	Variabile presente solo per il 2018	1=si 2=no
q46_B_finanz_privati_2018	La variabile indica a quanto ammontano i finanziamenti privati (sponsorizzazioni, contributi da fondazioni exbancarie, erogazioni liberali, donazioni, lasciti, Art Bonus, ecc.)	Variabile presente solo per il 2018	1=si 0=no
q46_finanz3_Commercialization_2018	La variabile indica a quanto ammontano i proventi derivanti da servizi aggiuntivi al pubblico, bookshop, prestiti di opere, affitti, concessioni, royalties, ecc	Variabile presente solo per il 2018	1=si 2=no
q46_finanz3_Commercialization_2018	La variabile indica a quanto ammontano i proventi derivanti da servizi aggiuntivi al pubblico, bookshop, prestiti di opere, affitti, concessioni, royalties, ecc	Variabile presente solo per il 2018	1=si 0=no
q48_area_intervento	La variabile indica in quali attività investirebbe in via prioritaria il museo nell'anno successivo se potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa disponibile		1_11
q48_campagnacomunicaz	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in campagne di comunicazione		1=si 0=no
q48_studioicerca	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in studi e ricerche		1=si 0=no
q48_acquisizcollezioni	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in acquisizione di collezioni		1=si 0=no
q48_rinnovtecnol	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in rinnovamento tecnologico		1=si 0=no
q48_assunzioneperson	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in assunzione personale		1=si 0=no
q48_formaz	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in formazione		1=si 0=no
q48_manut/ristrut	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in amutenzione o ristrutturazione		1=si 0=no
q48_nuovilocali	La variabile indica che se nel prossimo anno il museo/istituto potesse beneficiare di un finanziamento e incrementare del 10 per cento il budget di spesa, investirebbe in via prioritaria in ampliamento con nuovi locali		1=si 0=no
q49_superficie_espositiva	La variabile indica la superficie del museo/istituto	Variabile mantenuta come intero	int
q50_tutti_spazi_aperti	La variabile indica se nell'anno tutti gli spazi espositivi del museo/istituto sono stati aperti al pubblico		1=si 2=no
q51_1_archivio	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Archivio		1=si 2=no

q51_1_archivio	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Archivio		1=si 0=no
q51_2_fototeca	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Fototeca e/o centro di documentazione		1=si 2=no
q51_2_fototeca	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Fototeca e/o centro di documentazione		1=si 0=no
q51_3_biblioteca	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Biblioteca		1=si 2=no
q51_3_biblioteca	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Biblioteca		1=si 0=no
q51_4_laboratorio_didattico	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Laboratori per attività didattiche, di studio o ricerca		1=si 2=no
q51_4_laboratorio_didattico	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Laboratori per attività didattiche, di studio o ricerca		1=si 0=no
q51_5_laboratorio_restauero	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Laboratori di restauro		1=si 2=no
q51_5_laboratorio_restauero	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Laboratori di restauro		1=si 0=no
q52_1_punto_accoglienza	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Punti di accoglienza		1=si 2=no
q52_1_punto_accoglienza	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Punti di accoglienza		1=si 0=no
q52_2_pannello_informativo	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Pannelli all'ingresso con informazioni sul museo		1=si 2=no
q52_2_pannello_informativo	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Pannelli all'ingresso con informazioni sul museo		1=si 0=no
q52_9_segnaletica	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Segnaletica per indicare i percorsi di visita		1=si 2=no
q52_9_segnaletica	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Segnaletica per indicare i percorsi di visita		1=si 0=no
q52_4_materiale_informativo	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Materiale informativo		1=si 2=no
q52_4_materiale_informativo	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Materiale informativo		1=si 0=no
q52_5_didascale	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Didascalia per la descrizione di singole opere		1=si 2=no
q52_5_didascale	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Didascalia per la descrizione di singole opere		1=si 0=no
q52_6_audioguide	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Audioguide	Nel 2011 le variabili 52.6 audioguide e 52.7 videoguide sono considerate distinte, nel 2015 e 2018 sono raggruppate in una variabile unica. Per questo motivo sono state accorpate in una variabile considerata positiva se nell'anno sono presenti dispositivi di guida audio/video (OR)	1=si 2=no
q52_7_videoguide	La variabile indica se nell'anno erano presenti le seguenti strutture: Videoguide	Nel 2011 le variabili 52.6 audioguide e 52.7 videoguide sono considerate distinte, nel 2015 e 2018 sono raggruppate in una variabile unica. Per questo motivo sono state accorpate in una variabile considerata positiva se nell'anno sono presenti dispositivi di guida audio/video (OR)	1=si 2=no
q52_7_guide_audio_video	La variabile indica se nell'anno sono disponibili dispositivi di guida audio o video	Variabile ottenuta dall'accorpamento tra "q52_6_audioguide" e "q52_7_videoguide"	1=si 0=no
q52_7_applicazioni_multimediali	La variabile indica se nell'anno erano presenti i seguenti supporti alla visita: Applicazioni per smartphone e tablet		1=si 2=no

q52_7_applicazioni_multimediali	La variabile indica se nell'anno erano presenti i seguenti supporti alla visita: Applicazioni per smartphone e tablet		1=si 0=no
q52_8_postazioni_multimed	La variabile indica se nell'anno erano presenti i seguenti supporti alla visita: Allestimenti interattivi e/o ricostruzioni virtuali		1=si 2=no
q52_8_postazioni_multimed	La variabile indica se nell'anno erano presenti i seguenti supporti alla visita: Allestimenti interattivi e/o ricostruzioni virtuali		1=si 0=no
q52_9_sistemi_prossimita	La variabile indica se nel 2018 erano presenti i seguenti supporti alla visita: QR Code e/o sistemi di prossimità (Bluetooth, Wifi, ecc)		1=si 2=no
q52_9_sistemi_prossimita	La variabile indica se nel 2018 erano presenti i seguenti supporti alla visita: QR Code e/o sistemi di prossimità (Bluetooth, Wifi, ecc)		1=si 0=no
q52_10_tablet_pubblico	La variabile indica se nel 2018 erano presenti i seguenti supporti alla visita: Tablet a disposizione del pubblico		1=si 2=no
q52_10_tablet_pubblico	La variabile indica se nel 2018 erano presenti i seguenti supporti alla visita: Tablet a disposizione del pubblico		1=si 0=no
q52_11_sala_multimediale	La variabile indica se nel 2018 erano presenti i seguenti supporti alla visita: Sala video/multimediale	Variabile scartata dopo la dicotomizzazione	1=si 2=no
q52_11_sala_multimediale	La variabile indica se nel 2018 erano presenti i seguenti supporti alla visita: Sala video/multimediale	Variabile scartata dopo la dicotomizzazione	1=si 0=no
q52_10_percorsi_bambini	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Percorsi e materiali informativi dedicati ai bambini		1=si 2=no
q52_10_percorsi_bambini	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Percorsi e materiali informativi dedicati ai bambini		1=si 0=no
q52_11_supporti_disabili	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Materiali espositivi informativi per favorire la fruizione da parte dei disabili		1=si 2=no
q52_11_supporti_disabili	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Materiali e supporti informativi per favorire la fruizione da parte dei disabili		1=si 0=no
q52_14_support14	La variabile indica se nel 2018 erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Denominazione completa dell'istituto all'esterno della sede		1=si 2=no
q52_15_support15	La variabile indica se nel 2018 erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Indicazione, all'esterno della sede, degli orari di apertura		1=si 2=no
q52_16_support16	La variabile indica se nel 2018 erano disponibili i seguenti supporti alla fruizione per il pubblico: Segnaletica-informativa, direzionale ed identificativa all'esterno della sede, sulle vie di avvicinamento alla struttura		1=si 2=no
q53_1_1_personale_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo		1=si 2=no
q53_1_1_personale_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo		1=si 0=no
q53_1_2_materiale_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo		1=si 2=no
q53_1_2_materiale_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo		1=si 0=no
q53_1_3_didascale_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie		1=si 2=no
q53_1_3_didascale_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie		1=si 0=no
q53_1_4_audioguide_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide		1=si 2=no

q53_1_4_audioguide_italiano	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide		1=si 0=no
q53_2_1_personale_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo		1=si 2=no
q53_2_1_personale_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo		1=si 0=no
q53_2_2_materiale_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo		1=si 2=no
q53_2_2_materiale_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo		1=si 0=no
q53_2_3_didascale_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie		1=si 2=no
q53_2_3_didascale_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie		1=si 0=no
q53_2_4_audioguide_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide		1=si 2=no
q53_2_4_audioguide_inglese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide		1=si 0=no
q53_3_1_personale_francese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_3_2_materiale_francese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_3_3_didascale_francese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_3_4_audioguide_francese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_4_1_personale_spagnolo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_4_2_materiale_spagnolo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_4_3_didascale_spagnolo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_4_4_audioguide_spagnolo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_5_1_personale_tedesco	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_5_2_materiale_tedesco	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_5_3_didascale_tedesco	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: con pannelli e/o didascalie	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_5_4_audioguide_tedesco	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_6_1_personale_giapponese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_6_2_materiale_giapponese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo	La variabile è da accorparsi in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no

q53_6_3_didascale_giapoese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_6_4_audioguide_giapoese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_7_1_personale_cinese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_7_2_materiale_cinese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_7_3_didascale_cinese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_7_4_audioguide_cinese	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_8_1_personale_arabo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Dal personale del museo	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_8_2_materiale_arabo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con materiale informativo	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_8_3_didascale_arabo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con pannelli e/o didascalie	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_8_4_audioguide_arabo	La variabile indica in quali lingue i visitatori possono ricevere informazioni: Con audioguide	La variabile è da accorpate in una nuova variabile "OTHERS" per tutte le lingue eccetto italiano e inglese	1=si 0=no
q53_personale_altre	La variabile indica se i visitatori possono ricevere informazioni dal personale in altre lingue oltre all'italiano e l'inglese	La variabile è ottenuta accorpando il servizio per le varie lingue	1=si 0=no
q53_materiale_altre	La variabile indica se i visitatori possono ricevere informazioni dal materiale informativo in altre lingue oltre all'italiano e l'inglese	La variabile è ottenuta accorpando il servizio per le varie lingue	1=si 0=no
q53_didascale_altre	La variabile indica se i visitatori possono ricevere informazioni da pannelli o didascalie in altre lingue oltre all'italiano e l'inglese	La variabile è ottenuta accorpando il servizio per le varie lingue	1=si 0=no
q53_audioguide_altre	La variabile indica se i visitatori possono ricevere informazioni da audioguide in altre lingue oltre all'italiano e l'inglese	La variabile è ottenuta accorpando il servizio per le varie lingue	1=si 0=no
q54_1_servizi_prenotazione	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Prenotazione dei biglietti e delle visite		1=si 2=no
q54_1_servizi_prenotazione	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Prenotazione dei biglietti e delle visite		1=si 0=no
q54_2_servizi_parcheggio	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di parcheggio		1=si 2=no
q54_2_servizi_parcheggio	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di parcheggio		1=si 0=no
q54_3_servizi_guardaroba	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di guardaroba		1=si 2=no
q54_3_servizi_guardaroba	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di guardaroba		1=si 0=no
q54_4_servizi_caffetteria	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di caffetteria		1=si 2=no
q54_4_servizi_caffetteria	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di caffetteria		1=si 0=no
q54_5_distributori	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Distributori automatici di cibo e bevande		1=si 2=no

q54_6_spazi_arredati	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Spazi arredati per la sosta dei visitatori		1=si 2=no
q54_5_servizi_bookshop	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di bookshop		1=si 2=no
q54_5_servizi_bookshop	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di bookshop		1=si 0=no
q54_6_servizi_visita_guida	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di visita guidata		1=si 2=no
q54_6_servizi_visita_guida	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Servizio di visita guidata		1=si 0=no
q27_2A_visitguide_numero	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha svolto visite guidate, come numero intero	Variabile mantenuta come intero	int
q54_7_servizi_infanzia	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Accoglienza e intrattenimento per l'infanzia (ludoteche, ecc)		1=si 2=no
q54_7_servizi_infanzia	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Accoglienza e intrattenimento per l'infanzia (ludoteche, ecc)		1=si 0=no
q54_8_servizi_disabili	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Assistenza e strutture per i visitatori disabili	Variabile da accorparsi alla 54.11 (OR)	1=si 2=no
q54_11_strutture_disabili	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Strutture per i visitatori disabili	Variabile da accorparsi alla 54.8 (OR). Nel 2011 e 2015 assistenza e strutture per disabili sono unite in un'unica voce, nel 2018 sono suddivise.	1=si 2=no
q54_strutture_assistenza_disabili	La variabile indica se il museo dispone di strutture ed assistenza per i visitatori disabili.	Variabile ottenuta dall'accorpamento tra "q54_8_servizi_disabili" e "q54_11_strutture_disabili"	1=si 0=no
q54_12_servizi_altro	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Altro		1=si 2=no
q55_1_web_sito	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Sito web		1=si 2=no
q55_1_web_sito	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Sito web		1=si 0=no
q55_2_web_catalogo	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Catalogo accessibile on line per i visitatori		1=si 2=no
q55_2_web_catalogo	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Catalogo accessibile on line per i visitatori		1=si 0=no
q55_8_web_biglietteria	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Servizio di biglietteria on line		1=si 2=no
q55_8_web_biglietteria	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Servizio di biglietteria on line		1=si 0=no
q55_9_visita_virtuale	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Possibilità di visita virtuale del museo/istituto tramite Internet		1=si 2=no
q55_9_visita_virtuale	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Possibilità di visita virtuale del museo/istituto tramite Internet		1=si 0=no
q55_11_web_newsletter	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Newsletter		1=si 2=no
q55_12_web_community	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Community online		1=si 2=no
q55_social_network	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Account sui social media (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Foursquare, ecc.)	Variabile presente solo per 2015 e 2018. Per il 2011 sono stati copiati i valori della variabile "q55_12_web_community" nell'ipotesi che i musei con una web community nel 2011 avessero anche un account sui social network. In questo modo si ottiene una panoramica sui 3 anni.	1=si 2=no

q55_social_network	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi web: Account sui social media (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Foursquare, ecc.)	Variabile presente solo per 2015 e 2018. Per il 2011 sono stati copiati i valori della variabile "q55_12_web_community" nell'ipotesi che i musei con una web community nel 2011 avessero anche un account sui social network. In questo modo si ottiene una panoramica sui 3 anni.	1=si 0=no
q55_6_coord_geografiche	La variabile indica se nel 2018 erano disponibili i seguenti servizi web: Link a mappe digitali e/o coordinate geografiche per la localizzazione della sede?		1=si 2=no
q55_13_wi_fi	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Connessione Wi-Fi gratuita		1=si 2=no
q55_13_wi_fi	La variabile indica se nell'anno erano disponibili i seguenti servizi per il pubblico: Connessione Wi-Fi gratuita		1=si 0=no
q56_1_attivita_restauo	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Interventi di restauro conservativo dei beni		1=si 2=no
q56_1_attivita_restauo	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Interventi di restauro conservativo dei beni		1=si 0=no
q56_2_attivita_acquisizione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Acquisizione di nuovi beni per le collezioni		1=si 2=no
q56_2_attivita_acquisizione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Acquisizione di nuovi beni per le collezioni		1=si 0=no
q56_3_attivita_ricerca	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Progetti di ricerca		1=si 2=no
q56_3_attivita_ricerca	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Progetti di ricerca		1=si 0=no
q56_4_attivita_didattica	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha organizzato attività didattiche		1=si 2=no
q56_4_attivita_didattica	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha organizzato attività didattiche		1=si 0=no
q56_4A_attivita_didattica_num	La variabile indica il numero di laboratori didattici svolti nel 2018 dal museo/istituto	Variabile mantenuta come intero	int
q56_5_attivita_convegna	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Convegni, conferenze e seminari		1=si 2=no
q56_5_attivita_convegna	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Convegni, conferenze e seminari		1=si 0=no
q56_6_attivita_spettacoli	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Spettacoli dal vivo e iniziative di animazione culturale		1=si 2=no
q56_6_attivita_spettacoli	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Spettacoli dal vivo e iniziative di animazione culturale		1=si 0=no
q56_7_attivita_publicaz	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Pubblicazione di libri e/o cataloghi scientifici	Variabile assente nel 2018. Sono stati inseriti valori positivi per tale anno se nel 2015 il museo svolgeva attività di pubblicazione (2018=1 SE 2015=1) nell'ipotesi che un museo che sostiene pubblicazioni, continui a farlo nel tempo	1=si 2=no
q56_7_attivita_publicazCONVERTITA	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Pubblicazione di libri e/o cataloghi scientifici	La variabile "q56_7_sh_attivita_publicaz" è stata convertita in quanto assente per il 2018. Sono stati inseriti valori positivi per tale anno se nel 2015 il museo svolgeva attività di pubblicazione (2018=1 SE 2015=1) nell'ipotesi che un museo che sostiene pubblicazioni, continui a farlo nel tempo	1=si 2=no
q56_7_attivita_publicaz	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Pubblicazione di libri e/o cataloghi scientifici	Variabile dicotomica ottenuta a partire dai valori convertiti riguardo l'attività di pubblicazione	1=si 0=no
q56_8_attivita_multimedia	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Produzione di sussidi audiovisivi o multimediali		1=si 2=no
q56_9_attivita_riproduzione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Riproduzione di beni e collezioni		1=si 2=no
q56_9_attivita_riproduzione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Riproduzione di beni e collezioni		1=si 0=no

q56_10_attivita_digitalizzazione_BIAS	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Inventariazione e/o schedatura di beni e collezioni	Variabile scartata in quanto ritenuta biased, poiché nel questionario è definita come "attività di inventariazione e/o schedatura di beni e collezioni" e vi è la possibilità che i soggetti compilanti siano vittime di una malinterpretazione	1=si 2=no
q56_11_attivita_ristrutturazione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Ristrutturazione e/o restauro dell'edificio o dei locali		1=si 2=no
q56_11_attivita_ristrutturazione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Ristrutturazione e/o restauro dell'edificio o dei locali		1=si 0=no
q56_12_attivita_allestimento	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Rinnovamento degli allestimenti(anche parziale)		1=si 2=no
q56_12_attivita_allestimento	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Rinnovamento degli allestimenti(anche parziale)		1=si 0=no
q56_13_attivita_affitto	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Affitto dei locali e/o degli spazi per eventi e manifestazioni private		1=si 2=no
q56_13_attivita_affitto	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha effettuato le seguenti attività: Affitto dei locali e/o degli spazi per eventi e manifestazioni private		1=si 0=no
q57_1_mostre	La variabile indica se nell'anno il museo ha allestito esposizioni e/o mostre temporanee		1=si 2=no
q57_1_mostre	La variabile indica se nell'anno il museo ha allestito esposizioni e/o mostre temporanee		1=si 0=no
q57_2_numero_mostre	La variabile indica se nell'anno il museo ha allestito esposizioni e/o mostre temporanee, specificandone il numero		int
q59Associazione_amici_museo	La variabile indica se nell'anno era attiva una associazione di amici/sostenitori del museo/istituto		1=si 2=no
q60_collaborazioni	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto aveva rapporti formali di collaborazione e/o partenariato con altre istituzioni culturali del territorio		1=si 2=no
q60_collaborazioni	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto aveva rapporti formali di collaborazione e/o partenariato con altre istituzioni culturali del territorio		1=si 0=no
q58_1A_collaborazioni_comue_2018	La variabile indica il Comune/Unione di comuni		1=si 2=no
q58_1A_collaborazioni_comue_2018	La variabile indica il Comune/Unione di comuni		1=si 0=no
q58_1B_collaborazioni_provincia_201	La variabile indica la Provincia		1=si 2=no
q58_1B_collaborazioni_provincia_201	La variabile indica la Provincia		1=si 0=no
q58_1C_collaborazioni_regione_2018	La variabile indica la Regione		1=si 2=no
q58_1C_collaborazioni_regione_2018	La variabile indica la Regione		1=si 0=no
q58_1D_collaborazioni_centriculturali	La variabile indica l'Associazione (Pro Loco, Fai)/centri culturali		1=si 2=no
q58_1D_collaborazioni_centriculturali	La variabile indica l'Associazione (Pro Loco, Fai)/centri culturali		1=si 0=no
q58_1E_collaborazioni_archivi_2018	La variabile indica le Biblioteche/archivi		1=si 2=no
q58_1E_collaborazioni_archivi_2018	La variabile indica le Biblioteche/archivi		1=si 0=no

q58_1F_collaborazioni_università_201	La variabile indica l'Università		1=si 2=no
q58_1F_collaborazioni_università_201	La variabile indica l'Università		1=si 0=no
q58_1G_collaborazioni_scuole_2018	La variabile indica gli Istituti scolastici di ogni ordine e grado		1=si 2=no
q58_1G_collaborazioni_scuole_2018	La variabile indica gli Istituti scolastici di ogni ordine e grado		1=si 0=no
q58_1H_collaborazioni_fondazioni_20	La variabile indica le Fondazioni		1=si 2=no
q58_1H_collaborazioni_fondazioni_20	La variabile indica le Fondazioni		1=si 0=no
q58_1I_collaborazioni_altrimusei_201	La variabile indica gli Altri musei		1=si 2=no
q58_1I_collaborazioni_altrimusei_201	La variabile indica gli Altri musei		1=si 0=no
q58_1I_collaborazioni_polimuseali_20	La variabile indica i Poli/reti/sistemi museali		1=si 2=no
q58_1I_collaborazioni_polimuseali_20	La variabile indica i Poli/reti/sistemi museali		1=si 0=no
q58_1M_tipoistituz11	La variabile indica Altro		1=si 0=no
q58_1N_collaborazioni_sovrintender	La variabile indica le Sovrintendenze/ministeri		1=si 2=no
q58_1N_collaborazioni_sovrintender	La variabile indica le Sovrintendenze/ministeri		1=si 0=no
q61_percorsi_turistici	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato o è stato inserito in percorsi turistico-culturali sul territorio		1=si 2=no
q62_offerte_culturali	La variabile indica se nell'anno presso il museo/istituto è possibile trovare materiali informativi sulle offerte culturali del territorio		1=si 2=no
q63_studi_e_ricerche	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha condotto attività di studio o ricerca specificamente finalizzate ad approfondire la conoscenza del territorio di appartenenza		1=si 2=no
q64_promozione_comunicazione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale, residente sul territorio		1=si 2=no
q64_promozione_comunicazione	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale, residente sul territorio		1=si 0=no
q65_1_promozione_bambini	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale, residente sul territorio, specificamente rivolte a: Bambini		1=si 2=no
q65_2_promozione_studenti	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale, residente sul territorio, specificamente rivolte a: Studenti		1=si 2=no
q65_3_promozione_minoranze	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale, residente sul territorio, specificamente rivolte a: Minoranze		1=si 2=no
q65_4_promozione_anziani	La variabile indica se nell'anno il museo/istituto ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione specificamente rivolte al pubblico locale, residente sul territorio, specificamente rivolte a: Anziani		1=si 2=no
q59_1E_comunic5	La variabile indica se nell'anno il museo ha realizzato campagne di comunicazione e/o promozione sul territorio, specificamente rivolte a: Disabili?		1=si 2=no

intervento1	La variabile indica se l'edificio o il monumento stesso è stato oggetto di interventi di adeguamento e/o miglioramento sismico?		1=si 2=no
intervento2	La variabile indica se l'edificio o il monumento stesso aveva un Piano di sicurezza ed emergenza (Circolare MIBAC 132/2004)?		1=si 2=no
intervento3	La variabile indica se l'edificio o il monumento stesso era inserito nel 2018 nel Piano di protezione civile comunale?		1=si 2=no
q30_1_totvisit	La variabile specifica il numero tot di visitatori	Variabile intera, mantenuta per check	int
q30_1A_totvisit_ns	La variabile specifica se il dato è stimato o meno		1=si 2=no
q30_2_visitpag	Di cui paganti	Variabile intera, mantenuta per check	int
q30_2A_visitpag_ns	Specifica se il dato è stimato o meno		1=si 2=no
q30_3_temporvisit	Di cui visitatori SOLO di mostre temporanee		int
q30_3A_temporvisit_ns	Specifica se il dato è stimato o meno		1=si 2=no
q30_4_visitatori_soleattività_didattic	Di cui partecipanti SOLO alle attività didattiche		int
q30_4A_didattvisit_ns	Specifica se il dato è stimato o meno		1=si 2=no

7 Bibliografia

- **Borowiecki, K.J. & Navarrete, T.** (2017). Digitization of Heritage Collections as Indicator of Innovation. "Economics of Innovation and New Technology. Economics of Innovation and New Technology, 26:3, 227-246. <https://doi.org/10.1080/10438599.2016.1164488>.
- **Pesce, D., Neirotti, P., Paolucci, E.** (2019). When culture meets digital platforms: value creation and stakeholders' alignment in big data use. Current Issues in Tourism, 22:15, 1883-1903. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500.2019.1591354?journalCode=rcit20>.
- **Lanzolla, G., Pesce, D., Tucci, C.L.** (2020). The Digital Transformation of Search and Recombination in the Innovation Function: Tensions and an Integrative Framework. Journal of Product Innovation Management. <https://doi.org/10.1111/jpim.12546>
- **Camarero, C. & Garrido, M.J.** (2008). The role of technological and organizational innovation in the relation between market orientation and performance in cultural organizations. European Journal of Innovation Management, 11:3, 413-434. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14601060810889035/full/html>
- **Navarrete, T.** (2014). Becoming Digital: A Dutch Heritage Perspective. The Journal of Arts Management, Law, and Society. The Journal of Arts Management, Law, and Society, 44:3, 153-168. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10632921.2014.938385>.
- **Schonfeld, R. & Sweeney, L.** (2019). Organizing the Work of the Art Museum. <https://doi.org/10.18665/sr.311731>
- **NESTA (AHRC) Wren, C., Kunar, N., White, S., Strachan, M., Bandopadhyay, S., Wong, M.** (2019). Factsheet/Report Digital Culture 2019 MTM. <https://www.nesta.org.uk/report/digital-culture-2019-museums/>
- **NESTA (AHRC) Wren, C., Kunar, N., White, S., Strachan, M., Bandopadhyay, S., Wong, M.** (2019). Digital Culture 2019. <https://www.nesta.org.uk/report/digital-culture-2019/>

- **NESTA (AHRC) Ellis, R., Wren, C., Willmoth, S., Teshmer, J., Mitchell, S.** (2017). Digital Culture 2017. <https://www.nesta.org.uk/report/digital-culture-2017/>
- **Parry, R., Eikhof, DR., Barnes, SA., Kispeter, E.** (2018) Mapping the Museum Digital Skills Ecosystem - Phase One Report. University of Leicester. Report. <https://hdl.handle.net/2381/41572>
- **Malde, S., Kennedy, A., Parry, R.** (2019). Understanding the digital skills & literacies of UK museum people – Phase Two Report. University of Leicester. Report. <https://hdl.handle.net/2381/43014>.
- **Parry R., Eikhof D.R., Barnes S., Kispeter E.** (2018). Development, supply, deployment, demand: Balancing the museum digital skills ecosystem: First findings of the. MW 2018. Published January 31, 2018. Consulted February 1, 2021. <https://mw18.mwconf.org/paper/development-supply-deployment-demand-balancing-the-museum-digital-skills-ecosystem-first-findings-of-the-one-by-one-national-digital-literacy-project/>
- **MU.Sa Project.** (2017). “Melting Pro - MUSEUM PROFESSIONALS IN THE DIGITAL ERA. Agents of change and innovation, Mu.SA Project. <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2017/03/MuSA-Museum-professionals-in-the-digital-era-full-version.pdf>
- **Brynjolfsson, E., Renshaw, A.A., Van Alstyne M.** (1996). The Matrix of Change: A Tool for Business Process Reengineering. MIT Center for Coordination Science, Working Paper Series. 38. https://www.researchgate.net/publication/23738801_The_Matrix_of_Change_A_Tool_for_Business_Process_Reengineering
- **Parry, R.** (2007). Re-coding the Museum: Digital Heritage and the Technologies of Change. 10.4324/9780203347485.
- **Parry, R.** (2013). The end of the beginning: Normativity in the postdigital museum. University of Leicester. Journal contribution. <https://hdl.handle.net/2381/40997>
- **NMC.** (2015). NMC Horizon Report: 2015 Museum Edition. Consulted 10 Gennaio 2021. <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-museum-edition/>
- **NMC.** (2016). “NMC Horizon Report: 2016 Museum Edition.” Consulted 10 Gennaio 2021. <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2016-museum-edition/>

- **Camarero, C., Garrido, M.J., Vicente, E.** (2011). How cultural organizations' size and funding influence innovation and performance: The case of museums. *Journal of Cultural Economics*. 35. 247-266. doi:10.1007/s10824-011-9144-4.
- **Taormina, F.** (2019). Museums, Digital Heritage and Organizational Issues: State of the Art. *DigitCult - Scientific Journal On Digital Cultures*, 4(2), 51-62. doi:10.4399/97888255301485
- **Price, K. & Dafydd, J.** (2018). Structuring For Digital Success: A Global Survey Of How Museums And Other Cultural Organizations Resource, Fund, And Structure Their Digital Teams And Activity. MW 2018. Published January 31, 2018. Consulted February 1, 2021. <https://mw18.mwconf.org/paper/structuring-for-digital-success-a-global-survey-of-how-museums-and-other-cultural-organisations-resource-fund-and-structure-their-digital-teams-and-activity/>
- **Kane G.C., Palmer, D., Phillips A.N., Kiron, D., Buckley, N.** (2017). Achieving Digital Maturity. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. Published July 2017. <http://marketing.mitsmr.com/offers/DL2017/59180-MITSMR-Deloitte-Digital-Report-2017.pdf>
- **Severino, F.** *Comunicare la cultura*, Milano, Franco Angeli, 2011, pag. 64

8 Sitografia

- **Istat.** (n.d.). Indagine sui musei e le istituzioni similari.
<https://gino.istat.it/musei/front/>
- **Istat.** (n.d.). Indagine sui musei e le istituzioni similari: microdati ad uno pubblico.
<https://www.istat.it/it/archivio/167566>
- **Istat.** (n.d.). L'Italia dei musei. https://www.istat.it/it/files/2019/12/LItalia-dei-musei_2018.pdf
- **Istat.** (n.d.). I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia.
https://www.istat.it/it/files//2019/01/Report-Musei_2017_con_loghi.pdf
- **Icom Italia.** (n.d.). Le professioni museali: definizioni di ruoli, funzioni e competenze, criticità e prospettive. <http://www.icom-italia.org/le-professioni-museali-definizioni-di-ruoli-funzioni-e-competenze-criticita-e-prospettive/>
- **Icom Italia.** (n.d.). Professionalità e funzioni essenziali del museo alla luce della riforma dei musei statali. http://www.icom-italia.org/wp-content/uploads/2018/06/ICOMItalia.SMN_.Quaderno2.novembre.2017.pdf
- **MiBACT.** (n.d.). Musei italiani e l'esperienza dei primi direttori dei musei autonomi.
https://museotaranto.beniculturali.it/wp-content/uploads/rassegna-stampa/2014-2017_MUSEI_ITALIANI.pdf
- **MiBACT.** (n.d.). Musei e Parchi archeologici con autonomia speciale.
<http://musei.beniculturali.it/struttura#i-musei-dotati-di-autonomia-speciale>
- **Accenture.** (2017). Digital Adoption: How workforce development nonprofits can accelerate employment and entrepreneurship outcomes at scale.
https://www.accenture.com/t20170206T201908Z__w__/ae-en/_acnmedia/PDF-42/Accenture-Digital-Adoption-Report.pdf
- **Axiell.** (2016). Digital Transformation in the Museum Industry.
<https://www.axiell.com/app/uploads/2019/04/digital-transformation-in-the-museum-industry.pdf>

9 Ringraziamenti

Desidero esprimere tutta la mia gratitudine al Dr. Ing. Danilo Pesce, il mio co-relatore, per il suo tutoraggio ed il suo supporto durante tutto il processo di impostazione, di ricerca e di scrittura della tesi. Vorrei ringraziare profondamente anche la Dott.ssa Mariolina Affatato, che è stata generosa e gentile per avermi aiutato nelle ricerche e nella stesura, il cui aiuto è stato altrettanto fondamentale. Infine porgo un cordiale ringraziamento al Professore Emilio Paolucci, il mio relatore, per avermi profondamente ispirato con i corsi che ha tenuto e per la disponibilità dimostrata nei miei confronti.