

FRANCESCA SINIGAGLIA

## Re-immaginare il museo: pratiche e sperimentazioni digitali negli anni 2010-2015

*Esistono molteplici strategie per rendere viva la memoria culturale, e attivare così un processo virtuoso di valorizzazione e comunicazione, quest'ultima intesa in modo ancestrale, cioè come scambio simbolico di un patrimonio comune. In fin dei conti è proprio questo lo sforzo intellettuale che anima gli operatori dei beni storico-artistici: dare forma tangibile a un vissuto collettivo altrimenti destinato all'oblio.*

*Per adempiere a tale missione, ogni epoca o cultura ha usufruito delle tecnologie più avanzate a sua disposizione. Basti pensare al ruolo che le tecniche di stampa hanno svolto in età moderna nell'incentivare la nascita della cultura umanistica e con essa l'emergere di una nuova sensibilità visiva, o a quello della fotografia, straordinario mezzo per documentare, conservare e tramandare testimonianze pre-*

*ziose di un patrimonio altrimenti frammentato.*

*È su questa intuizione culturologica che si colloca il contributo di Francesca Sinigaglia, brillante analisi e dettagliata campionatura del florido periodo di sperimentazione, 2010-2015, in cui sono state integrate nel sistema museo le più interessanti pratiche digitali. Nel mettere in luce l'importanza del fattore narrativo, cioè il racconto inteso come propulsore dell'immaginazione, il saggio in questione consente di recuperare la geniale intuizione di André Malraux, la visione di un museo senza più pareti, che sembra trovare nelle forme espressive della cultura digitale la sua più tangibile manifestazione.*

Paolo Granata

### 1. Obiettivi: comunicare il bene culturale nel web 2.0

Il web 2.0 e le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono essere integrate in modo produttivo nel sistema museale, rinnovandone forme e modalità di interazione e offrendo nuove possibilità per lo sviluppo e la personalizzazione dell'esperienza fuori e dentro il museo. Dai casi esemplari citati in questo intervento, si potrà osservare infatti che le nuove tecnologie amplificano notevolmente il raggio di pubblico, agevolando la diversificazione di esso e in molti casi migliorando l'esperienza di avvicinamento al bene culturale.

Un punto nevralgico della riflessione è certamente l'interrogativo su come sia cambiato il modo di fruire della cultura grazie ai dispositivi di "nuova generazione" come tablet e smartphone. Durante il florido quinquennio che va dal 2010 al 2015 si può notare infatti un drastico cambiamento di strategie comunicative all'interno degli allestimenti museografici che interpretano il cambiamento secondo le esigenze dell'utente. Soffermandoci a osservare le mostre e gli allestimenti permanenti di quella fase, si noterà come i nuovi dispositivi abbiano mutato esponenzialmente la nostra visione e continuino a

farlo. Si pensi ad esempio alla mostra *Van Gogh Alive* a Firenze inaugurata il 16 febbraio del 2015, vera e propria *esperienza televisiva*, oppure al successo avuto dall'istallazione in 3D del Sarcofago degli Sposi, realizzata da CINECA e Giosuè Boetto Cohen, nella mostra *Il viaggio oltre la vita. Gli Etruschi e l'aldilà tra capolavori e realtà virtuale* organizzata da Genus Bononiae, a Bologna<sup>1</sup>. Queste ultime rappresentano i primi esperimenti di valore, a cui si sono aggiunte numerose altre iniziative, che hanno contribuito a formare un prospero sottobosco per le attuali esposizioni di realtà aumentata e virtuale come, rimanendo nell'ambito della città felsinea e per citare il caso più eclatante, la mostra *La Macchina del Tempo - Primo viaggio virtuale nella Bologna Medievale*: inaugurata ad aprile 2017 presso il Museo della Storia di Bologna, ha avuto così tanto successo da diventare una esposizione permanente in via Zamboni 7.

Ma come si è arrivati a queste conquiste in materia di comunicazione culturale? Quali sono stati i passi che hanno portato a questa nuova esperienza museografica?

Proprio in quel momento le istituzioni del settore si sono dotate di prime linee guida che sono state utili a definire dei modelli di massima per attuare al

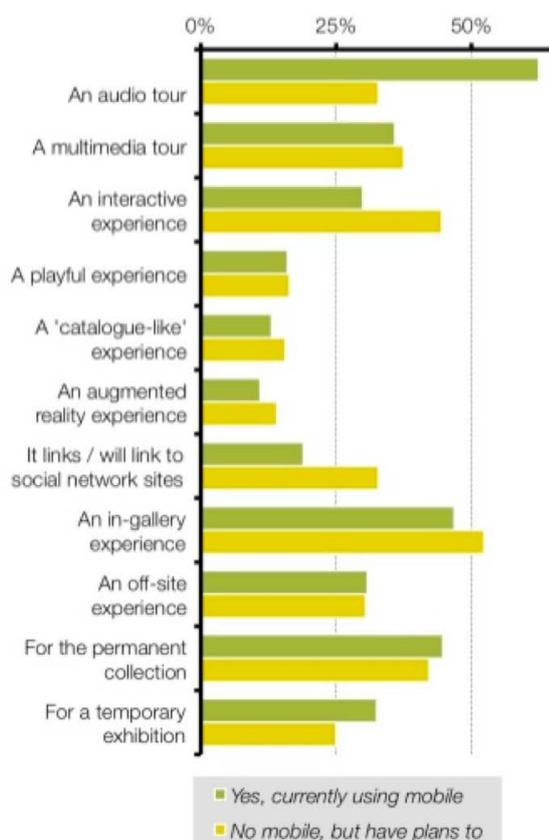


fig. 1 - Tipologie di esperienze di visita correnti o prossime.

meglio la moderna divulgazione. Costituiscono un esempio il modello Museiduepuntozero, oppure la Fondazione Fitzcarraldo, che nel 2014 ha pubblicato una ricerca, scaricabile gratuitamente, chiamata *Il Museo e la Rete: nuovi modi di comunicare - Linee guida per una comunicazione innovativa per i musei*<sup>2</sup>, e realizzata in collaborazione con la Regione Veneto, che ha stabilito gli obiettivi e le strategie di comunicazione museale attraverso il web e i social.

Questa moderna visione digitale del bene culturale è stata sempre più sostenuta anche dalle programmazioni europee, come è stato affermato nel rapporto di Symbola e Unioncamere 2013 da Silvia Costa, membro della Commissione Istruzione e Cultura all'Europarlamento e relatrice del Programma *Europa Creativa 2014-2020*: «A fronte della nuova programmazione è urgente che l'Italia si attrezzi per affrontare questa sfida con un assetto più adeguato e una maggiore capacità di progettazione che metta il

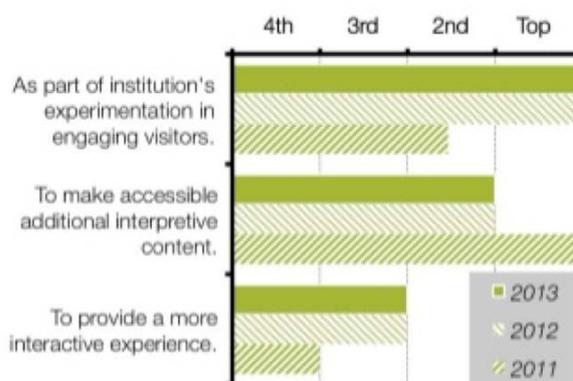


fig. 2 - Obiettivi primari per le esperienze Mobile da parte delle Istituzioni.

paese, e gli operatori del settore culturale e creativo nazionale, in condizione di cogliere le opportunità che vengono dall'Unione. A livello nazionale quindi vanno create le condizioni per affrontare su un piano di effettiva parità e competitività le sfide poste dalla nuova politica culturale e creativa europea»<sup>3</sup>.

A conferma di ciò si ricorda un sondaggio dello statunitense *Museum & Mobile*, un'iniziativa annuale di ricerca che identifica e traccia le tendenze principali per la strategia nel settore culturale, che evidenzia come le Istituzioni americane, dal 2009 al 2015, siano state sempre più interessate ad implementare il proprio approccio alla valorizzazione museale attraverso il mobile. Il sondaggio, effettuato nel 2013, mostra come la maggior parte dei musei si fossero dotati di applicazioni mobile su smartphone e tablet, comunicazione social e implementazioni di contenuti multimediali per favorire l'accesso alle collezioni del museo prima e dopo la visita (fig. 1)<sup>4</sup>. In quel periodo, le istituzioni hanno infatti predisposto la fruizione mobile, in parallelo alle tradizionali audioguide; un'alternativa dinamica e che ha permesso di allargare la visione della collezione, favorendo una maggiore interattività dell'esperienza di visita, declinata in modo interdisciplinare e su più tipologie di pubblico. I tour multimediali hanno l'utilità di migliorare la fruizione delle collezioni permanenti e di favorire un accesso illimitato sia dal punto di vista temporale che geografico ad un maggior numero di informazioni, declinando i contenuti su più fasce di età e interessi (fig. 2)<sup>5</sup>.

L'obiettivo è quello di avvicinare l'utente alle testimonianze storico-artistiche del passato (e del presente), con l'auspicio di creare una coscienza culturale nell'era del web 2.0 a portata di tutti, sfruttando la connettività illimitata dei nuovi dispositivi, per favorire la piena accessibilità dei contenuti in una società ormai totalmente connessa e partecipata.

## 2. ICT - Information and Communication Technology - per una cultura digitale

Prima di affrontare gli sviluppi concreti della disciplina, è giusto accennare brevemente alla storia delle ICT e in quale campo specifico di Information and Communication s'inserisce questo intervento.

L'ICT - Information and Communication Technology - è l'economia basata sul valore della conoscenza come risorsa strategica, dove "sapere" e "informazioni" sono alla base di progetti e processi di creazione, diffusione, trasformazione, trasferimento e utilizzo della conoscenza in ogni sua forma attraverso le tecnologie digitali. Questa impostazione pone la cultura al centro di processi che inevitabilmente la portano a entrare in contatto con mercati e prodotti, come il turismo, i servizi per l'arte e il business. L'obiettivo delle ICT è fondamentalmente quello di stimolare una cultura digitale consapevole, attraverso l'uso di nuove tecnologie, che si accostino in parallelo ai modi di comunicazione tradizionali.

La comunicazione, già di per sé, può essere considerata una disciplina orizzontale, poiché interseca tutti gli ambiti del pensare e dell'agire umano. È di fatto sinonimo di cultura, tanto che i due sostantivi "comunicazione cultura", se utilizzati a livello concettuale, correttamente non presuppongono che uno dei due sia aggettivo dell'altro: ogni evento culturale è comunicazione, ogni momento di comunicazione è cultura. In particolare, sviluppare un progetto nell'ambito dell'ICT è sinonimo di attitudine ad un pensiero critico che permetta di elaborare una riflessione sui contenuti e sui processi; infatti, il tema di educazione tecnologica «è certezza che buona parte dell'educazione alla cittadinanza attiva implica oggi la maturazione di quadri di uso responsabile della tecnologia»<sup>6</sup>.

Tuttavia, è solamente negli ultimi anni che le ICT sono entrate a pieno titolo nei progetti di valorizzazione museale, nella didattica e nelle università. A seguito dell'assimilazione dei processi legati al *nuovo medium Internet*, oggi conosciuto come *Web 2.0*, sono sorti applicativi legati ad esso, come ad esempio le app per smartphone. Quindi è necessario distinguere concettualmente il *Web 2.0* dalle *tecnologie digitali* successive (o *media digitali*, legate alle molteplici funzionalità degli smartphone) non solo cronologicamente, ma soprattutto perché i due campi hanno funzioni e finalità distinte. Internet, o Web 2.0, attraverso motori di ricerca e pagine web, occupa ormai un ruolo stabile più come servizio che come strumento. Viceversa, le applicazioni, per la loro natura attiva del medium, si prestano maggiormente alla realizzazione di progetti dedicati, diventando mezzi ideali per la divulgazione.

Analizzando brevemente la storia che ha portato alla creazione delle due categorie "web" e "mobile", si può notare come il percorso si sia concretizzato grazie alle esigenze dell'utente-visitatore. La fine del 2009 costituisce il punto di partenza in cui il visitatore ha iniziato ad avere un ruolo attivo nel museo attraverso il web. Analizzando la situazione in quegli anni, si può notare come la maggior parte dei siti web avessero una impostazione classica, il mobile era una tecnologia già conosciuta, ma usata solo come "extra". A cavallo tra il 2009 e il 2010 le istituzioni museali comunicavano attraverso un unico sito in tutti i dispositivi (computer, smartphone e tablet) senza nessun tipo di approccio attivo da parte dell'utente. Con l'inaugurazione delle prime app dedicate, a metà 2010, anno di avvio del mobile per i beni culturali (e, come accennato, per ogni settore), avviene un distacco netto tra le occasioni d'uso del web e quelle dei devices. La versione smartphone del sito web, prima semplicemente adattata, viene ristudiata per un nuovo utilizzo del sito, più *smart* e reattivo. Dal 2011 al 2013 si nota una sempre maggiore esigenza di comunicare sia da parte delle istituzioni che da parte del pubblico, dove i contenuti rimangono i medesimi, ma è sempre più preponderante il fattore "*responsive*" da parte dello spettatore. Nel 2015, l'influenza delle app fa in modo che l'intera esperienza

del visitatore sia aumentata, tanto da condizionare anche la futura impostazione dei siti web<sup>7</sup>.

### 3. Piattaforme mobile: uno sviluppo sempre in crescita, in Italia e all'estero

Il 2014 ha segnato una ulteriore conferma del progressivo e dinamico passaggio degli utenti online verso le piattaforme mobile. In modo veloce, e senza ulteriori filtri, la stragrande maggioranza della popolazione mondiale è approdata alla visualizzazione mobile di smartphone e tablet, che anche attualmente sono i devices più sfruttati per consultare il web. Negli Stati Uniti si è passati dal 56% di inizio 2013 al 76% di ottobre 2014; in particolare gli utenti si suddividevano in 42,9% di Apple iOS e il 51,9% di Android OS<sup>8</sup>. Anche la percezione del web è cambiata: i programmi si fanno sempre più social, la fruizione dei contenuti si fa immediata, tutte le informazioni sono consultabili in tempo reale.

Il flusso di utenti che usa quotidianamente smartphone e tablet cresce di mese in mese, e crescono in parallelo le applicazioni con un "focus" alla connettività: un esempio su tutti è rappresentato dall'applicazione, rilasciata nel 2013, di Facebook Messenger. Quest'ultima, infatti, ha mantenuto la leadership su tutte le altre app in tutto il 2013, e nel 2015, grazie al ruolo social, si è mantenuta stabile alla prima posizione con una media di 118 milioni di utenti al mese. Mentre sul podio delle App più usate nel 2014 sono state Google Search, con una media di circa 90 milioni di utenti al mese, e Youtube con 88 milioni.

La situazione italiana sembra ricalcare, in modo netto, quella americana. Infatti tra il 2010 e il 2015 le dimensioni del mercato digitale in Italia si sono portate in continuo aumento. Nel 2015 il mercato delle app in Italia valeva 25 miliardi di euro e rappresentava il 2% del Pil, aumentando gli anni dopo a 2,5%.

Gli Osservatori ICT del Politecnico di Milano hanno identificato una vera e propria nuova porzione di economia, chiamata "Mobile and App Economy", che è cresciuta sempre più ed destinata ad aumentare negli anni futuri. La vendita di tablet e smartphone è incrementata del 30% rispetto al 2013 e del doppio ancora i quattro anni successivi. A fine 2014 le reti

mobili a banda larga Lte sono aumentate del 60% e di conseguenza sono fiorite anche le soluzioni "mobile" sviluppate da imprese e Pubbliche amministrazioni.

*"Tra gli effetti generati sul consumatore dalla maturità dell'ecosistema Mobile è stato riscontrato anzitutto un incremento del tempo trascorso dagli italiani su Internet dai Mobile devices, che sottrae quote alla navigazione da Pc: stiamo parlando di 75 minuti medi giornalieri per lo Smartphone e 66 per il Tablet contro i 106 minuti (-14% sull'anno precedente) del Pc portatile. La maggior parte delle attività (circa la metà nel caso dei Tablet e addirittura due terzi nel caso degli Smartphone) è svolta tramite Applicazioni piuttosto che siti Web. Oltre a Social, Gaming, Meteo e Mappe, tra le Applicazioni scaricate dagli utenti ci sono anche quelle delle imprese di cui loro sono consumatori: al primo posto troviamo le Applicazioni legate a trasporti e viaggi, seguite da quelle del settore finanziario e da quelle dei retailers dell'elettronica di consumo".*

#### 3.1 Piattaforme mobile: il second screen influenza la società

Uno studio condotto in trenta paesi da Millward Brown, ricercatore di AdReaction, ha evidenziato come l'utilizzo di due schermi in contemporanea, dal 2013, fosse ormai diventato la norma.

Questa ricerca è stata condotta attraverso un sondaggio di quindici domande, inviato a più di dodicimila utenti, dall'età compresa tra i sedici e i quarantaquattro anni. Un utente abituale di tablet e smartphone trascorre in media oltre sette ore e mezza davanti ai dispositivi. In molti paesi gli smartphone hanno conquistato ormai il ruolo di schermo principale, usati per più di due ore e mezza al giorno. Gli smartphone e i tablet accompagnano sia le abitudini lavorative, in abbinamento al computer, sia le occasioni serali, in parallelo alla televisione. La ricerca sottolineava inoltre come lo smartphone fosse il dispositivo con cui gli utenti sono più esposti in tutto il mondo, e il 38% degli utenti di second screen usava già da allora lo smartphone per approfondire

ciò che stava vedendo contemporaneamente sul primo schermo. In particolare è interessante sottolineare, ai fini della nostra ricerca, che tra gli utenti che usano il secondo schermo il 44% fa ricerche su internet e il 25% utilizza app.

Dal 2014 il futuro dell'app a portata di tutti ormai è il presente, un successo delle app ampiamente annunciato anni prima anche dalle testate giornalistiche più popolari, tra le quali Wired, che ad agosto 2010 annunciava: «The Web Is Dead. Long Live the Internet»<sup>10</sup>. In un'intervista, datata 2010, di Federico Rampini, noto giornalista di Repubblica, Chris Anderson sottolineava come la rivoluzione del digitale fosse appena iniziata. Al tempo direttore della celebre testata giornalistica statunitense Wired, Anderson delineava una fase adolescenziale del web, conclusasi con l'invenzione del nuovo «schermo a tavoletta»<sup>11</sup>. Il giornalista preannunciava una nuova età: «Proprio come Internet che sta entrando in una nuova fase rivoluzionaria. Le rivoluzioni industriali hanno dei cicli, e per la rete se n'è chiuso uno»<sup>12</sup>. Una nuova fase che avrebbe trasformato completamente la vita delle persone: «Ancora pochi anni fa tutto sembrava ruotare attorno al browser: accendevi il tuo computer, cliccavi sull'icona di Internet Explorer o Firefox e ti si apriva la possibilità di navigare. Poi sceglievi il motore di ricerca Google e la tua esplorazione continuava, in mare aperto. Lo spostamento in poco tempo è stato drastico ed è trainato dal successo della nuova generazione di telefonini come l'iPhone, poi dei lettori digitali o "tavolette" come l'iPad. I consumatori li preferiscono per la facilità che offrono: è lo schermo che ti viene incontro, offrendoti quello che hai preselezionato in base ai tuoi interessi, non sei più tu che devi affacciarti sullo schermo e andare alla ricerca. Ovviamente le app usano sempre Internet come mezzo di trasporto, ma non ti danno quella libertà di scelta che avevi con il browser. Sono tante reti di proprietà di qualcuno, spesso con pedaggio di ingresso»<sup>13</sup>. Il giornalista statunitense era già convinto che «entro cinque anni il numero di utenti che avranno accesso a Internet dai loro telefonini avrà superato il numero di chi usa il computer» e che gli utenti, con l'arrivo degli smartphone, avrebbero preferito la tecnologia legata alle

app piuttosto che la ricerca online «[...] è il consumatore a decidere, e il consumatore sta dicendo che vuole un servizio veloce, facile, da attivare con la punta dei polpastrelli. Il verdetto è chiaro. Per quanto possiamo amare la libertà di scelta, vogliamo avere la vita facile, vogliamo dei servizi efficienti e affidabili a portata di mano. Naturalmente questo non significa che il browser scomparirà. Così come le email non hanno fatto scomparire le cartoline postali»<sup>14</sup>.

Una nuova rivoluzione industriale che, partendo dal digitale, avrebbe trasformato il modo di approccio alla Rete, dove il web aperto sarebbe rimasto ma in modo secondario. L'utente, secondo Anderson, avrebbe partecipato in prima persona, non più solo fruendo i contenuti, ma prendendo parte in essi: «Internet compie diciotto anni dalla nascita e il sapore della novità ormai si è spento. La nostra sete di scoperta si attenua, alla fine vogliamo anche avere la vita facile. Cioè le scelte precotte, le app che attiviamo sfiorando con le dita lo schermo del telefonino o dell'iPad. O la nostra pagina su Facebook, che crediamo di avere disegnato a nostra immagine e somiglianza, su misura per i nostri gusti e i nostri amici. La frammentazione era un rischio maggiore nell'era precedente, quella del browser. Usando un motore di ricerca come Google finivamo per scorrere tanti siti a volo d'uccello, raccoglievamo qui e là tanti bocconcini di contenuto gratuito, in modo atomizzato. Quando uso l'iPad, al contrario, io mi soffermo a lungo nel contenuto di un giornale. Le app ricostruiscono un contesto, il filo di un discorso. Mentre sul web sorvolavamo velocemente su tutto, ora ci soffermiamo più a lungo nell'assorbire i nostri contenuti preferiti sull'iPhone. La nuova generazione di tavolette, i lettori digitali, ci spingono alla concentrazione. O per dirla con una battuta: passiamo meno tempo a cercare, e più tempo a trovare»<sup>15</sup>.

Questa trasformazione ha avuto conseguenze anche sul modo di approcciarsi ai contenuti. Dal 2010, anno dell'intervista, la crescita delle app è quintuplicata. Dal 2013 al 2015 i download di app negli store dedicati sono aumentate del 50%. La spiegazione si può trovare nella nuova modalità in cui l'utente stabilisce una connessione diretta con le informazioni e i contenuti, le applicazioni hanno aperto i contenuti

generati dai siti web, offrendo agli utenti un nuovo accesso, meno rigido, e più semplice di quello usato prima. Infine questi orizzonti si sono ulteriormente ampliati sia grazie alla grande estensione dei social media, che alla sempre più precisa tecnologia di geolocalizzazione degli smartphone<sup>16</sup>. Una nuova epoca, che non solo ha conseguenze profonde per chi produce contenuti, ma che parallelamente introduce un nuovo modo di vivere il rapporto con il territorio. L'utente si avvicina alla realtà attraverso i contenuti dello smartphone. Il contesto urbano diventa il basamento per una digitalizzazione dei contenuti, fruibili dall'utente in modo immediato e illimitato. Questo aspetto è fondamentale per poter sviluppare iniziative che favoriscano l'affermazione di una cultura digitale, orientata a stimolare un utilizzo pienamente cosciente e culturalmente valido della rete.

#### 4. Nuove modalità di coinvolgimento dei pubblici per i beni culturali

Dopo aver stabilito che le recenti tecnologie hanno dato il via ad un rapido cambiamento anche in termini di usi e abitudini della società contemporanea, si tenterà ora di descrivere in che modo la tecnologia è stata declinata con la finalità di coinvolgimento per i beni culturali.

Nei passi successivi infatti verrà introdotta l'analisi delle due diverse tipologie di ICT per la cultura, quelle legate "tradizionalmente" alla rete, e viceversa i dispositivi di ultima generazione. È importante evidenziare come le due differenti tipologie, nonostante la natura somigliante, sfocino in due usi differenti di fruizione della cultura da parte dell'utente finale. In particolare, per il Web 2.0 si ha un approccio più catalografico, con la finalità di realizzare un grande archivio digitale utilizzabile gratuitamente dall'utente, si veda ad esempio i progetti di Google Art Project o di Google Earth, in cui attraverso un tour virtuale è possibile consultare le collezioni delle più importanti gallerie d'arte o le stanze dei musei del mondo. Di conseguenza, oltre all'uso strettamente connesso alla maggiore diffusione delle informazioni attraverso la rete, questi grandi contenitori di dati servono soprattutto per la ricerca, rientrando nella categoria della

*conservazione*. Viceversa i dispositivi di nuova generazione (si pensi alle applicazioni mobile del MiBac oppure del MoMa) dialogando con l'utente, hanno l'obiettivo di *valorizzare* e *comunicare* in modo attivo, aumentando il sentimento di attesa nei confronti dell'istituzione o del bene culturale in senso lato.

Queste due finalità, conservazione e valorizzazione, rispecchiano la gestione del patrimonio culturale mondiale, e si ritrovano anche nel primo punto del Codice etico dell'ICOM per i musei: «i musei assicurano la *conservazione*, [...] e la *valorizzazione* del patrimonio naturale e culturale dell'umanità»<sup>17</sup>. I due punti vengono distinti consapevolmente, rilevando come le due categorie siano da trattare in maniera autonoma, sia per metodi che per finalità.

#### 5. Innovazioni tecnologiche, multimedia e interattività. Cases histories

Negli anni di sperimentazione presi in esame, lo sviluppo delle applicazioni mobile è sempre stato in crescita, dimostrando come la nuova visione digitale facesse già parte del quotidiano. Come è stato spiegato, nel nostro Paese, dal 2010, si è registrato un progresso esponenziale in tutti i settori di tecnologia e sviluppo legati ai nuovi devices, sia nel pubblico che nel privato. Per quanto riguarda i beni culturali, il primo progetto che ha fatto da apripista per i successivi è stato realizzato dal Museo degli Uffizi, un'applicazione realizzata da Parallelo e inaugurata ad aprile 2010. Il primo luglio dello stesso anno fu lanciato il progetto i-Mibac che poi è stato ampliato e declinato in vari nuclei progettuali con finalità e target diversi, come si vedrà nei paragrafi successivi.

I programmi presi in esame hanno come filo conduttore l'innovazione e l'attuazione di nuove metodologie di coinvolgimento di pubblico attraverso supporti multimediali e interattivi al fine di trasmettere in modo immediato ed efficace i contenuti e le informazioni essenziali dei beni culturali. I casi analizzati comprendono: guide multimediali interattive realizzate in 3D per musei, mostre e siti archeologici, come i-MiBac Voyager; applicazioni per smartphone dedicate ai beni culturali per incentivare le visite culturali e migliorare la fruizione dei servizi, come l'app

del MoMa o la serie di app promosse dal Ministero dei Beni Culturali; archeoguide su touch screen, come l'app dedicata a William Blake promossa dalla Tate Gallery oppure la patriottica 150 ITALIAMOBILE; libri multimediali che esplorano i contenuti attraverso immagini dinamiche, suoni e molte altre attività, come l'esemplare caso bolognese di Marsili's Spirit.

### 5.1 Stati Uniti: The MoMa App (poi MoMa Audio)

Il MoMa di New York ha inaugurato nel 2010 la propria app per smartphone, diventata in breve tempo una vera e propria icona tra le app dei Beni Culturali, sia per la grande quantità di contenuti, sia per l'elevata qualità del design grafico. Dal punto di vista estetico, durante il quinquennio 2010-2015, l'applicazione ha cambiato la veste due volte, in seguito all'intervento di finanziamento da parte della Fondazione Bloomberg, segno dell'evoluzione visiva che la società sta subendo e che le Istituzioni museali statunitensi colgono in diretta<sup>18</sup>. L'app è quindi passata dall'inaugurazione con un layout classico, con pulsanti in successione (fig. 3), a una grafica più accattivante, maggiormente visiva, che richiama il design da *social visual*, come per esempio Pinterest.

Fin dalla sua prima veste grafica, dal punto di vista di *contenuti*, l'applicazione, garantiva agli utenti l'accesso immediato a trentaduemila opere d'arte della vasta collezione del Museo d'Arte Moderna e Contemporanea, con l'obiettivo di diffondere una cultura consapevole, grazie alla dotazione di un dizionario delle principali terminologie legate all'arte e un database di biografie degli artisti. L'applicazione manteneva inoltre costantemente informato l'utente su eventi, nuove mostre, proiezioni di film, attraverso un calendario quotidianamente aggiornato, mantenendo viva l'aspettativa da parte del visitatore e rafforzando il legame tra utente e contenuto.

L'app del MoMa presentava inoltre un'accezione prettamente rivolta all'*edutainment*, grazie alla varietà di escursioni audio, tra cui visite guidate per bambini, ragazzi e ipovedenti (fig. 4), talmente tanto di successo da farle in seguito mutare il nome in MoMa Audio. Infine, esplicitava le proprie *funzioni*

*social*, offrendo la possibilità di scattare foto all'interno del Museo, inviarle come cartoline, e permettendo ai visitatori di selezionare le tracce da proprie librerie di musica da ascoltare durante il tour del Museo.

Anche dal punto di vista delle opzioni aggiuntive l'app del MoMa si confermava subito di grande impatto innovativo, facendo da apripista per le app concorrenti: oltre ad avere un'elevata accessibilità data dalla gratuità, nella sezione del "tour mobile" garantiva al visitatore una varietà di scelta notevole. L'utente poteva infatti selezionare la propria lingua tra un elenco di nove possibilità (inglese, francese tedesco, spagnolo, italiano, portoghese, cinese e giapponese), poteva scegliere il proprio percorso a seconda dei piani del museo, ascoltare contenuti audio in sostituzione alle vecchie audioguide. Essa consentiva anche di visitare il museo in un'ora, attraverso un percorso sintetico del quarto e del quinto piano, integrando le informazioni essenziali anche a seconda dell'età dell'utente, arrivando fino alla didattica per bambini e descrizioni visive.

L'app mobile del MoMa, dal 2010, rendeva obsolete le audioguide con soli cinquecentoventotto kilobyte, inserendo numerosi contenuti in arricchimento alla visita, diversificandola, rendendola piacevole e, attraverso l'accesso diretto ai social media, consentendo di condividere feedback e foto con il logo stesso del MoMa. I contenuti dell'app rimanevano inoltre accessibili anche all'esterno del museo.

Tra i maggiori finanziatori del progetto, vi fu la Fondazione Bloomberg, fondata nel 1981 da Michael Bloomberg, ex sindaco di New York che, nel corso degli ultimi quattordici anni, tramite la Fondazione, ha finanziato audioguide in molti musei statunitensi, tra cui il Met. Dal 2012 la Fondazione, tra i tanti progetti a favore della cultura<sup>19</sup>, ha contribuito a finanziare le app del Met, del Giardino Botanico di New York e del MoMa, aggiungendo contenuti, video e social, con lo «scopo di migliorare l'accesso per tutti, anche utilizzando la tecnologia, per fornire esperienze più profonde e durevoli»<sup>20</sup>. Michael Bloomberg ha inoltre sottolineato come: «Il nuovo sforzo digitale è il passo successivo tanto per noi, quanto per queste Istituzioni incredibili, che hanno così tanto da mostrare al mondo»<sup>21</sup>.

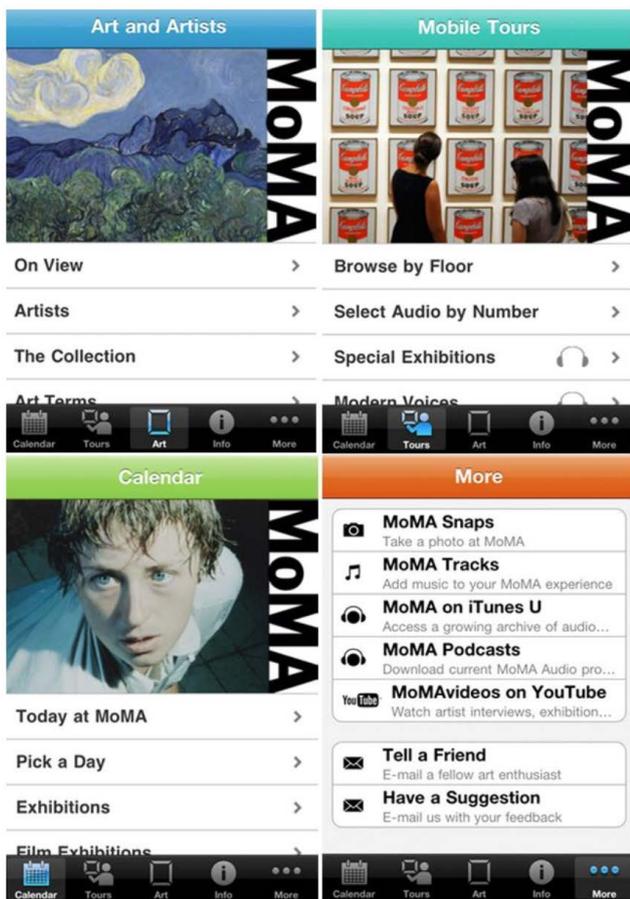


fig. 3 - The MoMa App: layout inaugurale.

### 5.2 Inghilterra: Tate Blake - William Blake's London

La Tate Gallery di Londra ha inaugurato nel 2013 l'app, scaricabile gratuitamente, dedicata a William Blake. L'applicazione, basata sulla mappatura di opere ed esperienze legate alla vita dell'artista, è introdotta da un bel video di Martin Myrone, direttore della Tate Britain, che introduce il visitatore alla collezione della "sala Blake" del museo. La grafica, elegante e minimale, è stata curata da Daniel Carey e Davy Smith e si limita ad una personalizzazione unicamente nei titoli delle varie sezioni, che richiamano le opere dell'artista. L'app fornisce una serie di informazioni dettagliate sulla vita e sull'opera di William Blake, dando la possibilità di condividerne i contenuti su Twitter.

Tuttavia, la peculiarità principale del progetto è la possibilità di sbloccare i contenuti una volta raggiunto il luogo dedicato (fig. 5), attraverso un sistema di geolocalizzazione della città di Londra. Grazie a quest'ultima caratteristica, l'utente è portato ad ap-

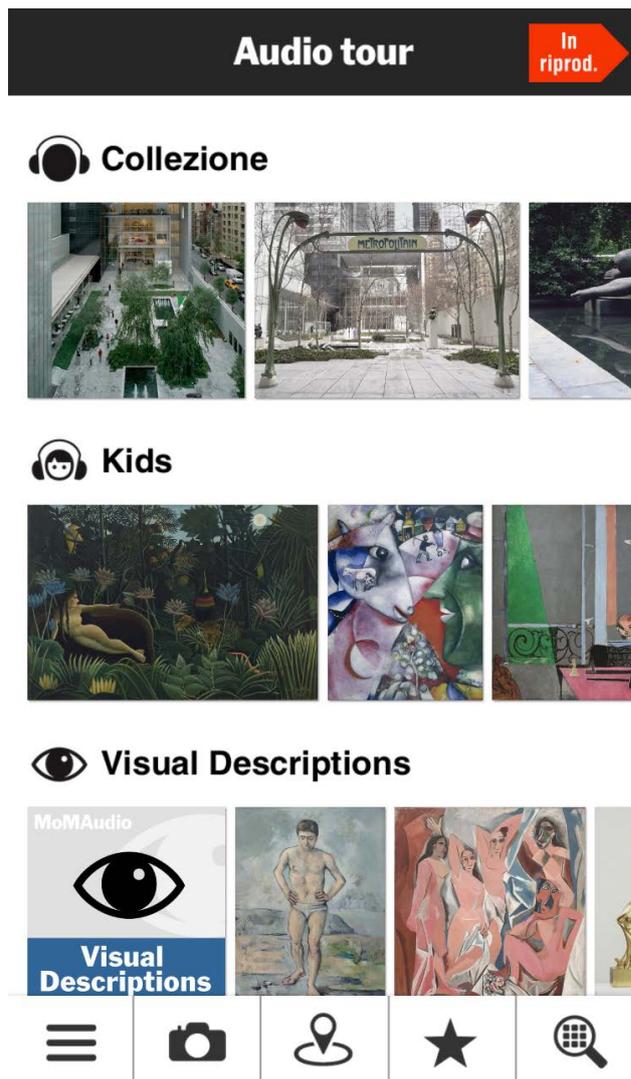


fig. 4 - The MoMa App: nuovo layout e percorsi specifici.

proccacciarsi al tema in modo attivo, potendo scegliere di approfondire i luoghi preferiti e decidendo in prima persona il proprio percorso ideale, scorrendo orizzontalmente sulla mappa le anteprime di ogni collezione. La schermata principale è divisa in due sezioni, la mappa, che può essere ingrandita a tutto schermo, e le collezioni. Quando l'utente raggiunge materialmente il punto specificato nella mappa, il luogo si sblocca.

Una volta sbloccati i contenuti, l'app presenta il lavoro di Blake in quel determinato luogo, includendo anche gli artisti che sono stati influenzati dalla sua opera (fig. 6). Ogni collezione esplicita una serie di moduli di approfondimento, di cui ogni scheda contiene un file audio o video, e l'informazione esplicativa. Ogni opera può essere ingrandita a tutto scher-

mo, per approfondire i dettagli. L'app è corredata da diversi approfondimenti interdisciplinari, rigorosamente *made in Britain*, come la musica, che è ispirata alle opere di Blake e che include diversi brani di Billy Bragg, Beth Orton, John Tavener e Kate Tempest, tra i maggiori cantautori folk britannici contemporanei. Degna di nota è, infine, la presenza di Alan Moore, creatore del fumetto Batman e V per Vendetta, attraverso una serie di video che certificano la grande qualità del progetto. La caratteristica prettamente interdisciplinare dei contenuti, rende l'iniziativa nel suo complesso molto fresca, ben radicata sul territorio e duratura.

### 5.3 Italia: *i-MiBac MUSEUM*

Tra il 2012 e il 2015 il Ministero dei Beni Culturali ha sviluppato una serie di applicazioni per smartphone, completamente gratuite, con l'obiettivo di far conoscere e valorizzare il patrimonio della penisola italiana. Durante il periodo preso in esame il panorama delle applicazioni ufficiali rilasciate dal Ministero dei Beni Culturali contava diciannove progetti, raggruppabili tra quelli di interesse nazionale e quelli di specificità regionale<sup>22</sup>.

La serie è stata inaugurata, a giugno 2012, da "*i-MiBAC MUSEUM*", la prima applicazione per smartphone rilasciata da un ministero italiano che offriva informazioni base e geolocalizzazioni per musei statali, ville e altri luoghi d'arte del Paese. L'utente aveva la possibilità di scegliere i propri luoghi d'interesse attraverso due filtri di ricerca: *Ricerca vicino a te* (fig. 7) oppure *Ricerca per luoghi*.

La prima sezione offriva la possibilità di impostare il limite di distanza dal punto in cui si trovava l'utente rispetto al luogo di interesse, da un raggio di cinque chilometri fino ad un massimo di cento. Dopo aver impostato la distanza, l'app consentiva di scegliere tra le collezioni permanenti, un percorso specifico oppure le mostre temporanee. Nella seconda sezione l'utente poteva invece impostare direttamente un luogo preferito, scegliendolo tra le regioni italiane, le province o le città.

Una volta individuato il punto di interesse desiderato, l'utente aveva la possibilità di consultare una

scheda dettagliata che racchiudeva le informazioni principali, tra cui una descrizione storico-artistica del luogo, gli orari di apertura, la distanza rispetto al punto in cui si trova e la localizzazione sulla mappa (fig. 8). Non mancava la parte *social* dell'applicazione, poiché tutte le informazioni potevano essere condivise su Facebook e Twitter, o anche tramite posta elettronica.

Tuttavia, il ritardo con cui venivano aggiornati i contenuti costituiva l'unica nota negativa dell'app, che presentava, nel 2015, mostre concluse l'anno prima. Oggi l'app non è più rintracciabile né su Apple Store né su Android, archiviando purtroppo il progetto sotto la voce "fallimento". L'utilità e il successo di questi *progetti digitali* sono, infatti, direttamente proporzionali all'aggiornamento quotidiano delle informazioni, e costituiscono un passaggio obbligatorio per la partecipazione e la fidelizzazione dell'utente.

### 5.4 Italia: *150 ITALIAMOBILE*

Come è stato accennato, le applicazioni ufficiali del Ministero dei Beni Culturali in quel periodo avevano raggiunto un numero considerevole, e molteplici erano anche le tipologie d'uso. Per celebrare il 150° anniversario dell'Unità d'Italia era stato realizzato il progetto "*150 ITALIAMOBILE*" che consisteva in un'applicazione per smartphone, disponibile solo per dispositivi Apple, con l'obiettivo di divulgare la storia del nostro Paese e informare sugli eventi del centocinquantesimo<sup>23</sup>. L'app è stata presentata il 21 aprile 2011, attraverso un lancio pubblicitario di grande impatto, una proiezione di Visual Mapping in 3D realizzata da NUfactory su Palazzo Colonna a Roma<sup>24</sup>.

Grazie all'intuitività e alla facilità di utilizzo, l'applicazione permetteva di orientarsi agevolmente all'interno delle varie sezioni che la componevano: erano presenti, infatti, nel menù di base, quattro sezioni, che costituivano lo scheletro principale dell'app. Le sezioni "Gallery" ed "Eventi" erano impostate in maniera tradizionale, con la presenza di immagini e video corredate dalle schede descrittive. Tuttavia, il fiore all'occhiello del progetto era costi-

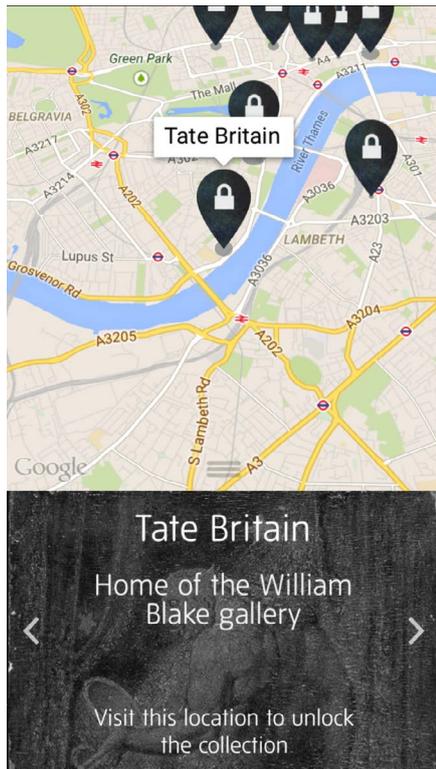


fig. 5 - Tate Blake: Mappa - Contenuti bloccati.



fig. 6 - Tate Blake: Contenuti sbloccati.

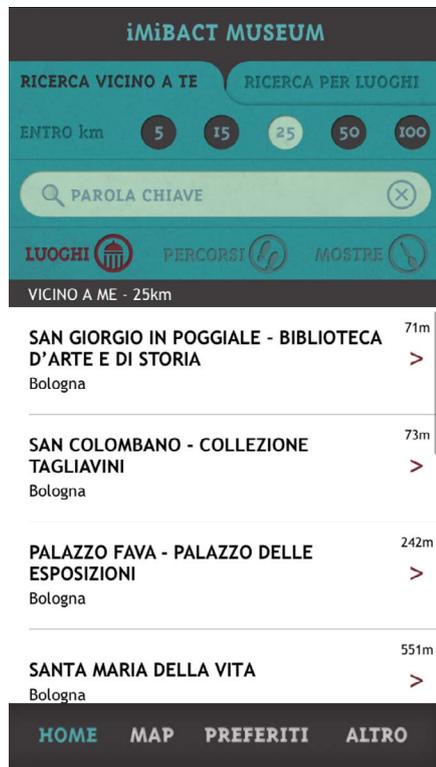


fig. 7 - I-MiBacT MUSEUM: Ricerca per luoghi "Vicino a me".



fig. 8 - I-MiBacT MUSEUM: Mappa e Informazioni.



fig. 9 - 150 ITALIAMOBILE: Linea cronologica con spiegazione storica e supporto grafico.

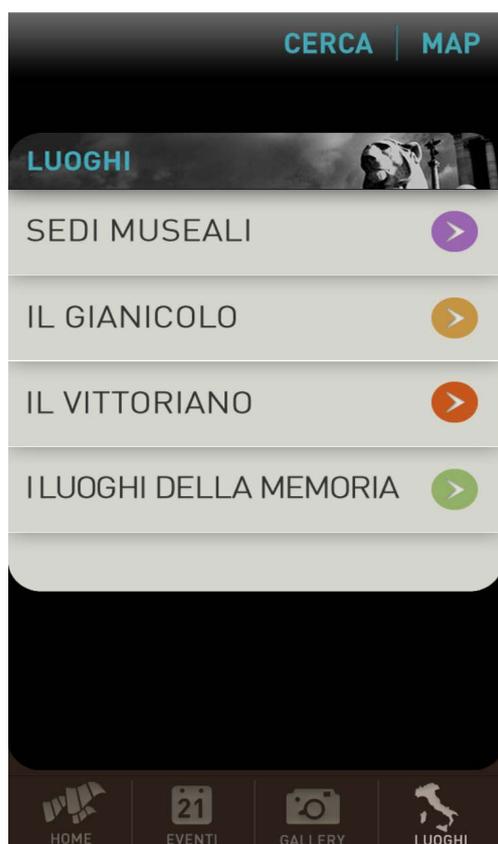


fig. 10 - 150 ITALIAMOBILE: Mappa Georeferenziata.



fig. 11 - Marsili's Spirit: Home.

tuito dalla *timeline*, una linea cronologica dal 1850 al 1870 che, attraverso immagini di luoghi, monumenti, dipinti e documenti, proponeva un racconto in forma medita degli eventi storici che portarono all'Unità (*fig. 9*). Un percorso visivo che era fruibile in parallelo all'innovativa mappa georeferenziata dei luoghi principali della storia dell'Unità d'Italia (*fig. 10*).

### 5.5 Bologna: Marsili's Spirit

Nel 2012, in occasione della mostra su Luigi Ferdinando Marsili, è stata rilasciata dall'Università di Bologna un'app per tablet e smartphone dedicata alla figura dello scienziato e militare italiano, nonché fondatore del pregevole Istituto delle Scienze<sup>25</sup>. L'app era stata concepita come un percorso itinerante che collegava i cinque luoghi principali in cui il generale Marsili era vissuto e aveva agito, in parallelo con la mostra a lui dedicata (*figg. 11-12*)<sup>26</sup>. Il punto forte di questo progetto era l'intenso grado di interdisciplinarietà, dato dalla compartecipazione di diversi autori, tra cui si annoveravano storici dell'arte, come Andrea Emiliani e Massimo Medica, storici della filosofia, come Walter Tega, ma anche Angelo Varni, direttore dell'Istituto dei Beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna, e Marco Roccetti e Gustavo Marfia, docenti di informatica presso l'Università di Bologna<sup>27</sup>.

Strutturalmente l'applicazione era molto intuitiva, con una pagina di benvenuto che racchiudeva visivamente cinque sezioni, corrispondenti ai luoghi d'interesse approfonditi nella mostra (*fig. 12*). Le cinque sedi erano la Biblioteca di Palazzo Poggi, il Museo Civico Medievale, il Museo Civico Archeologico, l'Accademia di Belle Arti e la Basilica di San Domenico. L'utente poteva approfondire ogni sezione singolarmente, in primis attraverso la lettura di una breve scheda descrittiva e, in seguito, in corrispondenza dei luoghi d'interesse, grazie all'attivazione dei contenuti sbloccati. Infatti, quando il visitatore si avvicinava alle sedi, le relative informazioni multimediali venivano sbloccate, coinvolgendo l'utente in un mondo di rielaborazioni grafiche, filologicamente corrette, di fumettisti contemporanei, fino alla voce

dello stesso Marsili (*fig. 13*). La prima sezione viene dunque raccontata attraverso il fumetto interattivo di Giuseppe Palumbo, fumettista lucano e padre di Diabolik<sup>28</sup>, che metteva in scena la battaglia di Buda del 1686, in cui il generale Marsili vinse salvando anche dei testi antichi, oggi conservati in Palazzo Poggi (*fig. 14*). Nella seconda sezione apparivano all'utente i ritratti dei turchi ottomani sconfitti dal generale, di cui si conservano le armi al Museo Civico Medievale. La terza sezione si apriva con una galleria virtuale formata da reperti conservati al Museo Civico Archeologico, mentre all'Accademia di Belle Arti venivano rivisitate le statue antiche dagli artisti e graffitiisti Silvano Scolari, Helios Pu e Renato Sorrentino<sup>29</sup>. Infine, nella Basilica di San Domenico, avvicinando il dispositivo alla tomba di Marsili, l'utente poteva ascoltare la voce del generale.

Marsili's Spirit era un'applicazione completa, in cui contenuto e apparato multimediale si bilanciavano perfettamente: l'utente era invogliato a fruire della materia seguendo le tracce del personaggio nei luoghi d'interesse mappati. Grazie alla geolocalizzazione nel territorio di Bologna, l'utente era favorito nel concretizzare i contenuti multimediali che, sinergicamente, aumentavano esponenzialmente il grado di consistenza della realtà. Inoltre, è da rilevare che, rilasciata in occasione della mostra del tempo, l'app contribuiva a valorizzarne l'esposizione, arricchendo notevolmente l'esperienza del visitatore.

## 6. Altre tipologie di coinvolgimento: il tour virtuale

Il *tour virtuale* è una tecnologia di visita panoramica che riesce a portare, tramite il web, immagini a grande risoluzione esplorabili in tre dimensioni, interattive, come se l'utente si trovasse realmente nel posto fotografato. I tour virtuali, oltre che essere un'ottima risorsa per il grande pubblico, sono il modo migliore per esprimere, attraverso la ricostruzione visiva in pixel, la ricerca storico-artistica a monte dei progetti di arte-tecnologia.

### 6.1 Stati Uniti: Google Art Project (ora Google Arts & Culture)



fig. 12 - Marsili's Spirit: Menu interattivo per luoghi.



fig. 13 - Marsili's Spirit: Schede museo con contenuti bloccati.

Google Art Project, in seguito Google Arts & Culture, ha certamente rivoluzionato il modo di fruizione dell'arte prima di tutti gli altri, sia per qualità che per ordine temporale.

Quest'ultimo, infatti, è stato nel quinquennio preso in esame (e lo è ancora nel 2019) il miglior *web site* che ha offerto la possibilità di visitare online, e ad alta risoluzione, musei, monumenti e paesaggi più significativi nel mondo. Google Art Project non è solamente un sito web, ma rappresenta un vero e proprio progetto di archiviazione dati, resi consultabili e fruibili gratuitamente, in alta definizione (sette milioni di pixel per immagine). Rilasciato dai ricercatori di Google nel febbraio 2011, grazie alla collaborazione con il Google Culture Institute, il progetto è basato sulla stessa tecnologia già usata nel progetto Street View, applicata, in questa circostanza, ai beni di interesse culturale (fig. 15). Il progetto a lungo termine è supportato dal Google Culture Institute che «insieme a

un team di Googler dedicati» sta «creando gli strumenti che consentano al settore culturale di portare online sempre più contenuti del variegato patrimonio culturale di cui dispone, rendendolo così accessibile a tutti»<sup>30</sup>.

I primi musei ad essere stati scelti per l'indagine fotografica dai ricercatori di Google sono stati, per l'Italia, il Museo degli Uffizi e i Musei Capitolini, mentre per l'estero, la Tate Gallery di Londra e il Metropolitan Museum di New York. Negli anni successivi sono stati aggiunti la Reggia di Versailles, i musei di Berlino, i musei della Reina Sofia e Tyssen di Madrid, il museo di Van Gogh ad Amsterdam, il Museo dell'Hermitage, l'Acropoli di Atene. Recentemente è stata resa pubblica l'importante collezione di arte contemporanea e vetri soffiati a mano dell'Huntington Museum of Art, dove, grazie ai ricercatori di Google, più di settantacinquemila pezzi sono stati catalogati e messi online. A dicembre 2014 è stata



fig. 14 - Marsili's Spirit: Contributi grafici sbloccati.

inserita in Google Art Project anche la Fondazione Torino Musei, grazie nuovamente alla costante collaborazione del Google Cultural Institute<sup>31</sup>. Tuttavia su Google Art Project l'utente non solo ha la possibilità di vedere le foto ad alta risoluzione ed ingrandite delle opere di ogni museo, ma le stesse immagini possono essere messe a confronto, per maggiori approfondimenti a scelta dall'utente (fig. 16). Quest'ultimo ha anche l'importante possibilità di salvare le immagini preferite su una propria galleria personale, creando un proprio tour virtuale di capolavori che maggiormente rispecchiano i propri gusti e la propria personalità (fig. 17). Questa la situazione fino al 2015: l'anno dopo il sito ha rilasciato anche la sua versione app, conosciuta in tutto il mondo e tradotta in tutte le lingue. Non ci soffermeremo ad analizzare gli sviluppi successivi, ci limiteremo ad aggiungere che dal 2018 l'app ha anche una particolarità più social, e che maggiormente avvicina il pubblico giova-

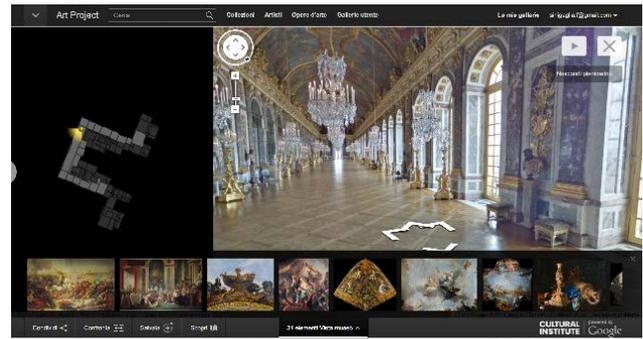


fig. 15 - Google Art Project: Planimetria.

ne all'arte: l'utente può scattare una foto al proprio volto (il cosiddetto "selfie") e il sistema gli accosterà il ritratto che più gli assomiglia tra quelli contenuti nelle opere d'arte della storia.

### 6.2 Svizzera: Araunder.eu

Un'alternativa europea a Google, che fino al 2015 ha costituito l'eccellenza in fatto di tour virtuali, è stato anche il web site della compagnia svizzera Araunder.eu. Il sito, che si avvaleva dei migliori fotografi di fama internazionale, ha mappato la maggior parte di musei, monumenti e luoghi tutelati dall'UNESCO, come il Louvre, il Musée D'Orsay, il museo di Van Gogh, la galleria degli Uffizi a Firenze, il museo delle arti fotografiche in America, i Musei Vaticani e la Cappella Sistina. L'utente poteva comodamente effettuare un tour virtuale in 3D visualizzando foto panoramiche interattive da esplorare a 360 gradi, ad altissima risoluzione. Vi erano dunque le ricostruzioni panoramiche in Flash con foto da esplorare e zoomare a livelli molto dettagliati, che consentivano all'utente di navigare nelle maggiori città del mondo, tra cui Amsterdam, Atene, Berlino, Bruges, Copenhagen, Parigi, Monaco, Barcellona, Madrid, Stoccolma, Valencia, Vienna e tante altre.

### 6.3 Stati Uniti: Google Earth

Sempre nel campo de *web*, un altro strumento che offriva all'utente la possibilità di effettuare viaggi virtuali e tour panoramici in 3D è Google Earth. Sviluppato dall'azienda Keyhole Inc. nel 2004, fu acquisito da Google, che impresse il proprio marchio. In origi-

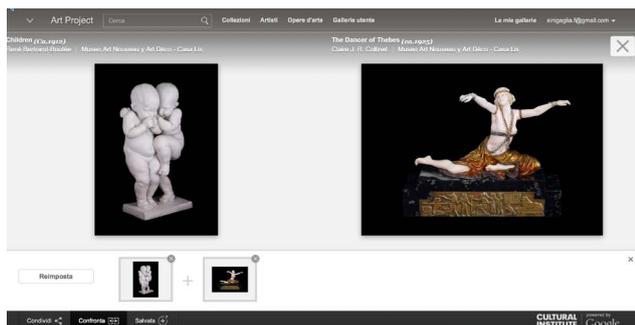


fig. 16 - Google Art Project: Planimetria.

ne fu predisposto per la fruizione da web, attraverso un collegamento in remoto dal proprio personal computer; successivamente fu sviluppata, nel 2008, una versione app, prima per i sistemi iOS<sup>32</sup> e poi per Android<sup>33</sup>. Per la versione web di Google Earth l'utente ha la possibilità di importare le ricostruzioni digitali di alcuni monumenti, paesaggi famosi e luoghi storici, visibili come erano una volta. Abilitando la funzione di visualizzazione in 3D, l'utente può scaricare e visitare, *in remoto* dal proprio computer, tour delle cattedrali tra cui Notre Dame, San Marco a Venezia, Westminster Abbey, il Palazzo di Versailles ed altre, tour di castelli e palazzi, musei di arte in 3D, il Colosseo a Roma e altri monumenti di notevole interesse. Come accennato però, nel settembre 2008 lo strumento di Google Earth è stato adattato ad applicazione per dispositivi, con una conseguente ottimizzazione di fruizione, facendo confluire la mano dell'utente dal mouse al touchscreen (fig. 18). Nel corso del tempo gli sviluppatori hanno ampliato sempre di più le caratteristiche culturali e geolocalizzate di Google Earth, aggiungendo, nel luglio 2012, i *tour virtuali con guida turistica*, dei monumenti storici e delle meraviglie naturali, e a giugno 2013 lo strumento di Street View con cui l'utente può esplorare il mondo attraverso immagini a livello stradale (fig. 19).

Queste aree di ricerca palesano sempre di più la tendenza verso un perfezionamento dei contenuti, che risultano sempre più validi numericamente e culturalmente, alimentando l'esigenza di una maggior ricchezza di temi da parte dell'utente/spettatore/visitatore. Si nota inoltre una ricerca di contestualizzazione sia geografica, tramite le visualizzazioni in 3D, i dettagli

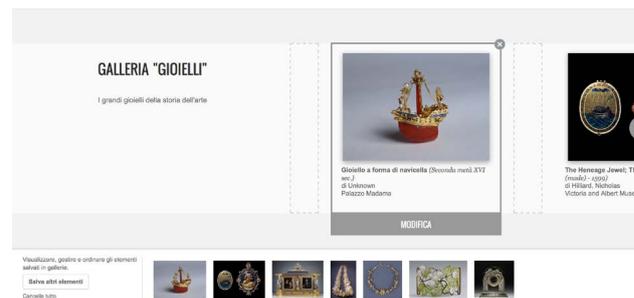


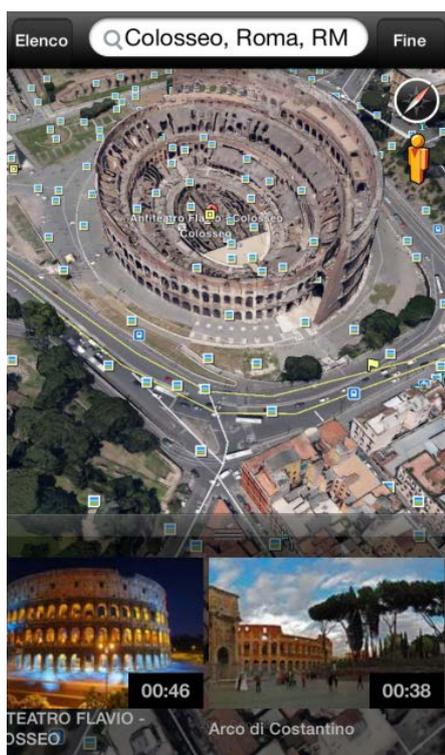
fig. 17 - Google Art Project: Opere d'arte a confronto.

delle strade, le topografie del territorio, che temporale.

#### 6.4 Italia: *i-MiBac Voyager*

La declinazione storica dei tour virtuali è rappresentata da *i-MiBac Voyager*, rilasciato nell'aprile 2011 e pensato *solo* per dispositivi *mobile*. Il progetto è stato promosso dalla Direzione Generale per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale MiBAC con la collaborazione del CATTID, Università La Sapienza di Roma e la Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma. L'applicazione, sfruttando il GPS, la bussola elettronica e gli accelerometri dei *devices*, che riconoscono la posizione ed il punto di vista dell'utente, era in grado di realizzare audioguide in 3D interattive e divertenti, per musei, mostre e siti archeologici, dove per la prima volta veniva introdotta la quarta dimensione, il tempo storico. Lo spettatore/visitatore si trovava, infatti, ad effettuare più che una visita guidata una vera e propria esperienza di viaggio nella storia e nel tempo, riuscendo a rivedere in 3D antiche città nel loro momento di massimo splendore, mentre camminava tra le sue rovine (fig. 20). L'app *i-MiBac Voyager*, ha avuto nel 2011 una rilevanza internazionale, rappresentando il primo prodotto che si proponeva di incrementare il numero di nuovi parchi archeologici da visitare, attraverso le nuove funzionalità messe a disposizione dalla tecnologia.

Grazie alle sperimentazioni in campo *web* e *devices*, la nuova prassi di fruizione sta entrando con forza anche nelle proposte di musei e mostre, che si avvalgono sempre più di queste nuove strategie di coinvolgimento del pubblico, pur nel rispetto di una comunicazione filologicamente corretta<sup>34</sup>.



*fig. 18 - Google Earth: Scheda virtuale.*



*fig. 19- Google Earth: Mappa Georeferenzata.*



*fig. 20 - i-MiBac Voyager: Tour virtuale della Roma antica.*

## Note

1. «Se un uomo, addormentatosi cinquant'anni fa, riaprisse gli occhi nel 2014, l'unica grande sorpresa che avrebbe sarebbe-ro le conquiste della rivoluzione informatica. Del resto, tutto e nulla è cambiato. La televisione si guarda oggi come ieri (i contenuti sono peggiori, le tinte un po' più nitide), per andare a New York ci vogliono sempre otto ore (il Boeing 707 volò con la Pan Am nel 1958), le automobili, molto più numerose ed evolute, assomigliano, con le loro forme tondeggianti, a quelle degli anni '60. Persino i collegamenti via satellite e le immagini spaziali facevano già parte della quotidianità. Il computer e tutto quello che ne è derivato no. Non era nemmeno possibile immaginarlo, a meno di non essere uno scienziato proiettato nel futuro, magari un Von Braun o un visionario intelligente, come Ray Bradbury. All'inizio del terzo millennio viviamo circondati dai doni che l'informatica ci ha portato. Essi gratificano e condizionano la nostra vita. Se per un giorno i computer si fermassero il mondo si fermerebbe. I bambini, che hanno imparato a navigare in rete prima che fuori dalla porta di casa, si sentirebbero persi (le ricerche sui "nativi digitali" ci dicono che stanno disimparando anche a scrivere e relazionare). Oggi – cioè al risveglio del nostro uomo di ieri - l'accesso potenziale al sapere, all'informazione, alle applicazioni del calcolatore appaiono democratici, quasi gratuiti, alla portata di un clic. Eppure cultura e consapevolezza, per la maggioranza delle persone, non sembrano più diffuse, se non in forma superficiale. La scuola – leggiamo intanto – sta sfornando generazioni di inadeguati. Anche lo spettacolo, sia ludico che informativo o educativo, fa i conti con la fame di tecnologia. I musei, il cinema, la divulgazione e i varietà del sabato sera devono adeguarsi. L'alternativa è soccombere, perché il pubblico è cambiato. Se l'opera (d'arte, ma anche scientifica o narrativa) non parla un linguaggio più affine a quello della gente, della moda, della cultura media, non è considerata attraente, non viene percepita, non può comunicare. Tutto questo per dire che lo spettacolo virtuale del Sarcofago degli Sposi, che proietta, insieme al film 3D di Ati, questa mostra nel presente e nel domani, non è il compendio curiosamente tecnologico di un'esposizione di splendidi oggetti. Esso è parte integrante dell'idea espositiva, è il prototipo di un nuovo modo di comunicare, costruito sul pubblico contemporaneo – e presumibilmente anche futuro – che si accoda per accedere ai luoghi di diffusione della cultura. E' un modo nuovo per la complessità dei contenuti digitali raccolti ed elaborati, ma anche per l'uso abbinato della teca olografica e del 3D Architettura/Mapping sulle pareti della sala: è, di fatto, una prima mondiale. La capacità di coordinare contenuti e tecnologie diverse del CINECA, nonché di selezionare validi consulenti esterni

per specifiche parti del lavoro ha reso possibile questo risultato. Un traguardo che rende merito ai musei promotori del progetto, che hanno creduto e sostenuto la proposta degli autori: una proposta inconsueta, fuori linea rispetto a quanto si fa normalmente in Italia (ma anche in celebrati templi museali all'estero). Una novità complicata e non low-cost, soprattutto se messa in cantiere in tempi difficili. Una novità che noi ci auguriamo sia di stimolo a tanti dei tremila quattrocento musei italiani che se vogliono sperare di sopravvivere devono decuplicare il numero dei visitatori. E per farlo devono reimparare a parlare. Ma la tecnologia che tanto affascina è poca cosa se non dice cose interessanti. Se la qualità delle storie che racconta è mediocre. Questo tema centrale degli anni "rivoluzionari" che viviamo non è sempre percepito dal pubblico. Molte occasioni di spettacolo hanno successo grazie ai soli effetti speciali. Missioni impossibili, esplosioni stellari, ricostruzioni più vere del vero sembrano aver preso il posto di soggetti, sceneggiatura, buona recitazione». Da *Lo spettacolo del sarcofago degli sposi*, note di regia di Giosuè Boetto Cohen. cfr. G. Sassatelli, A. Russo Tagliente, *Il viaggio oltre la vita. Gli etruschi e l'aldilà tra capolavori e realtà virtuale*, catalogo della mostra, Bononia University Press, Bologna, 2014.

2. da Regione Veneto - Cultura-Disponibile a: <[https://www.fitzcarraldo.it/ricerca/pdf/museorete\\_lineeguida\\_ricerca.pdf](https://www.fitzcarraldo.it/ricerca/pdf/museorete_lineeguida_ricerca.pdf)> [ultimo accesso a ottobre 2018].

3. da *Bene dibattito nazionale. Cultura e creatività siano al centro della prossima legislatura* - lab-mc.com - (28 gennaio 2013) - Disponibile a: <<http://www.lab-mc.com/silviacosta/bene-dibattito-nazionale-cultura-e-creativita-siano-al-centro-delle-attivita-della-prossima-legislatura>> [ultimo accesso a ottobre 2018].

4. cfr. E. Bonacini, *Dal Web alla App - Fruizione e valorizzazione digitale attraverso le nuove tecnologie e i social media*, Giuseppe Maimone Editore, Catania, 2014.

5. da *Mobile Strategy in 2013 - an analysis of annual Museum & Mobile Survey* - museumandmobile.com - (pubblicato nel 2014, non più disponibile online).

6. P. Ardizzone, C. Vandenplas-Holber, P.C. Rivoltella, *Media e Tecnologie per la didattica*, Vita e Pensiero Editore, Milano, 2008, p. VIII.

7. Uno studio condotto da *Museum & Mobile*, nel 2013, sottolineava che, dopo aver conquistato il terreno dei devices attraverso le app, anche l'intera concezione del web site sarebbe stata ribaltata. Lo studio sottolineava infatti i tre concetti car-

dine dell'immediato futuro: in primo luogo il website sarebbe stato "stay responsive - rimanere attivo", mantenendo il proprio ruolo informativo ma isolandolo concettualmente dai dispositivi; secondariamente avrebbe subito un "go native", nello specifico sarebbero state aggiunte le caratteristiche touch/gesti, la memoria locale, i web workers, e la geolocalizzazione. Infine si sarebbe arrivato ad un uso specifico del web, come con il cellulare, con immagini diverse e contenuto diverso. Tutti passi che sono effettivamente avvenuti con grande precisione.

8. da *Top of 2014: Digital* - (2014) Nielsen.com - Disponibile a: <<http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2014/tops-of-2014-digital.html>> [ultimo accesso ottobre 2018].

9. da *Mobile & App Economy: vale 25,4 miliardi di euro, pari a 1,6% del PIL* - (2010) Guido Argieri, Telco & Media Director Doxa (2014) - Disponibile a: <<http://www.ipresslive.it/comunicates/1743/mobile-app-economy-vale-254-miliardi-di-16-del-pil-osservatori-ict-politecnico-milano#sthash.sshketQX.dpuf>> [ultimo accesso a ottobre 2018].

10. da Chris Anderson, *The Web Is Dead. Long Live the Internet* (2010) - Disponibile a: <[http://www.wired.com/2010/08/ff\\_webrip/all/1](http://www.wired.com/2010/08/ff_webrip/all/1)> [Ultimo accesso a ottobre 2018].

11. da F. Rampini, *Addio al vecchio web ora comanda il modello iPad* (2010) - Disponibile a: <<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2010/09/06/wired-addio-al-vecchio-web-ora-comanda.html>> [Ultimo accesso a ottobre 2018].

12. Ibid.

13. Ibid.

14. Ibid.

15. Ibid.

16. F. Lalli, A. Prunesti, *Geolocalizzazione e mobile marketing. Fare business con le App e i social game*, Franco Angeli Editore, Milano, 2011, p. 39.

17. Il Codice etico professionale dell'ICOM è stato adottato all'unanimità dalla 15° Assemblea Generale dell'ICOM a Buenos Aires (Argentina) il 4 novembre 1986. È stato modificato dalla 20° Assemblea Generale a Barcellona (Spagna) il 6 luglio 2001, che lo ha rinominato Codice etico dell'ICOM per i Musei, ed infine revisionato dalla 21° Assemblea Generale a Seoul (Repubblica di Corea) l'8 ottobre 2004. Il Codice Etico dell'ICOM per i musei è scaricabile all'indirizzo: <<http://archives.icom.museum/codes/italy.pdf>> [ultima visita ottobre

2018].

18. Il design creativo è stato curato in prima persona da Allegra Burnette, direttore creativo dei media digitali del MoMA. Un suo intervento sulle strategie digitali del MoMA può essere visto a: <<https://www.youtube.com/watch?v=n-5GWxhwOTyc>> [ultimo accesso ottobre 2018].

19. Nel 2012 la Fondazione ha rilasciato un totale di dodici milioni di dollari a favore di progetti legati alla cultura.

20. da Jennifer Maloney, *Foundation Gift Brings Museums App Power* - (2012) - The Wall Street Journal - Disponibile a: <<http://www.wsj.com/articles/SB10001424127887324577904578555852506511038>> [ultimo accesso a ottobre 2018].

21. Ibid.

22. da *TUTTE LE APP DEL MIBACT. LA CULTURA È MOBILE* - beniculturali.it (2014) - Disponibile a: <[http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/visualizza\\_asset.html\\_613098164.html](http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/visualizza_asset.html_613098164.html)> [ultimo accesso a ottobre 2018].

23. da *150 ITALIAMOBILE. Unità tra storia e innovazione* - beniculturali.it - (febbraio 2011) - Disponibile a: <[http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/visualizza\\_asset.html\\_613098164.html](http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/visualizza_asset.html_613098164.html)> [ultimo accesso a ottobre 2018].

24. Il video è visibile gratuitamente sull'app 150 ITALIA-MOBILE e su YouTube all'indirizzo <<https://www.youtube.com/watch?v=CE6FWn1aaTY>>. Un'intervista a Daniele Spanò, l'artista che ha curato in prima persona il progetto di Visual Mapping, è disponibile a <<https://www.youtube.com/watch?v=za6c-lZ8YIY>> [ultimo accesso a ottobre 2018].

25. da *Marsili's Spirit: la app che accompagna la mostra su Luigi Ferdinando Marsili* - unibomagazine.it- (4 luglio 2012) - Disponibile a: <[http://www.magazine.unibo.it/archivio/2012/07/04/marsilis\\_spirit](http://www.magazine.unibo.it/archivio/2012/07/04/marsilis_spirit)> [ultimo accesso a ottobre 2018].

26. da *Una mostra in cinque sedi celebra il mondo di Luigi Ferdinando Marsili* - unibomagazine.it- (18 aprile 2012) - Disponibile a: <<http://www.magazine.unibo.it/archivio/2012/una-mostra-in-cinque-sedi>> [ultimo accesso a ottobre 2018].

27. Hanno, infatti, partecipato: Andrea Emiliani, Walter Tega, Angelo Varni, Marco Rocchetti, Giovanna Residori, Biancastella Antonio, Mauro Mazzali, Fabia Farneti, Paola Giovetti, Marinella Marchesi, Massimo Medica, Mark Gregory D'A-

puzzo, Gustavo GustApp Marfia, Marco Zanichelli, Giuseppe Palumpo, Helios Pu, Silvano Scolari, Renato Sorrentino, Alessandro Vitali, Ivan Zuccon, Florian, Henry Purcell, Collegium Musicum Almae Matris, Coro e Orchestra dell'Università di Bologna, Mehteran Leader, Zeki Dogan, Olga Zois.

28. da *Marsili, scienziato e condottiero in un'App dell'Alma Mater* - [repubblica.it](http://repubblica.it)- (5 luglio 2012) - Disponibile a: <http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2012/07/05/marsili-scienziato-condottiero-in-unapp-dellalma-mater.html> [ultimo accesso a ottobre 2018].

29. Un'anteprima della sezione è stata rilasciata da Silvano Scolari a questo link: <https://www.youtube.com/watch?v=6iFqCyvaYIE> [ultimo accesso ottobre 2018].

30. Per maggiori informazioni riguardo il Google Culture Institute si rimanda a: <https://www.google.com/intl/it/culturalinstitute/about> e alla pagina Youtube ufficiale: <https://www.youtube.com/user/culturalinstitute> [ultimo accesso ottobre 2018].

31. da *Fondazione Torino Musei entra a Far Parte di "Google Art Project"* - [aostanews24.it](http://aostanews24.it)- (10 dicembre 2014).

32. da *Google Earth Comes to the iPhone* - [Wired.com](http://www.wired.com) - (27 ottobre 2008) - Disponibile a: <http://www.wired.com/2008/10/google-earth-co> [ultimo accesso a ottobre 2018].

33. «Try speaking "Eiffel tower" or "best burrito Mission district of San Francisco." Maybe you're trying to find some nice lodging for an upcoming getaway to Lake Tahoe. Just say "romantic getaway Lake Tahoe." With Google Earth for Android, we have brought together the convenience of Google Search by voice with the power of Google Local Search to make it easier than ever to navigate the globe and find whatever you are looking for». da *Google Earth now available for Android* - (22 febbraio 2010) - Disponibile a: <http://google-latlong.blogspot.it/2010/02/google-earth-now-available-for-android.html> [ultimo accesso a ottobre 2018].

34. In questa circostanza è d'obbligo citare il mediometraggio di "APA L'Etrusco", vincitore, nel 2012, del premio come miglior mediometraggio nel settore audiovisivo al Festival Internazionale dell'Audiovisivo, nei Musei e nel Patrimonio Culturale (International Audiovisual Festival on Museums and Heritage - FIAMP). "APA L'Etrusco" è stato realizzato da Cineca, con un team di collaboratori di fama mondiale, dal regista Giosuè Boetto, alla voce del personaggio, Lucio Dalla, fino ai giovani studenti dell'Università di Bologna. Per maggiori infor-

mazioni si rimanda a <http://network.icom.museum/avicom/fiamp-festival/winners-2012/L/10>. Mentre sul sito di Cineca sono messi a disposizione i primi tre minuti di video: <http://www.cineca.it/it/video/apa-alla-scoperta-di-bologna-i-primi-minuti-del-cartoon-3d> [ultimo accesso a ottobre 2018].