

La realtà aumentata per la fruizione delle opere d'arte contemporanea on-site

Augmented Reality for the Enjoyment of Contemporary Artworks On-Site

Angela Giovanna Maderna

Università degli Studi di Messina
Dipartimento di Civiltà antiche e moderne
angela.maderna@gmail.com

| abstract

Il testo cerca di riflettere criticamente sulle potenzialità offerte dai nuovi strumenti digitali, in particolare dalla realtà aumentata, nell'ambito della fruizione delle opere d'arte contemporanea all'interno delle istituzioni deputate alla loro esposizione. Tra gli obiettivi di questi spazi, siano essi musei o luoghi di altra natura, c'è sempre più anche il fine educativo, che si è finora concretizzato prevalentemente attraverso strumenti tradizionali e per lo più analogici. Da un punto di vista cognitivo però questi non sembrano essere particolarmente adatti a favorire l'assimilazione dei contenuti in relazione all'osservazione dell'opera d'arte. Negli ultimi anni comunque le istituzioni espositive hanno iniziato a dotarsi di nuovi media per la mediazione culturale, in modo da fornire ai propri visitatori informazioni che possano agevolare la lettura (ma non l'interpretazione) delle opere. Attraverso l'analisi di due applicazioni che sfruttano la realtà aumentata, utilizzate qui come casi studio, e che poggiano rispettivamente su tecnologie indossabili (smart glasses) e su device mobili (tablet), il testo evidenzia i potenziali vantaggi dell'utilizzo di questi strumenti e allo stesso tempo sottolinea quanta strada si debba ancora fare prima di poterli utilizzare al meglio.

The text tries to critically reflect on potentials offered by new digital tools, in particular Augmented Reality, in the context of enjoyment of contemporary artworks within the institutions appointed to exhibiting them. Among the objectives of those spaces, whether they are museums or other institutions, it is increasingly more important the educational purpose, which as so far mainly materialised through traditional and mostly analog tools. From a cognitive perspective, however, these instruments don't seem to be particularly suitable for promoting assimilation of content in relation to the observation of an artwork. In recent years however, exhibiting institutions began to equip themselves with new media for educational purposes, in order to provide their visitors with information that can facilitate the reading (not the interpretation) of artworks. Through the analysis of two applications based on augmented reality, used here as case studies, respectively leaning on a wearable technologies (smart glasses) and on mobile devices (tablet), the article underlines the potential advantages of using these tools and at the same time it points out how far we still have to go before they can be used to the fullest.

DOI 10.36158/97888929552575

Introduzione

Questo testo e le sue considerazioni nascono all'interno di una più ampia ricerca multidisciplinare e sono il frutto di uno studio condotto da un punto di vista storico-artistico e didattico-museologico, volto a comprendere in che

modo la realtà aumentata e le tecnologie indossabili possano diventare uno strumento di narrazione dell'arte contemporanea a disposizione dei musei e delle istituzioni deputate all'esposizione delle opere d'arte dei nostri giorni. L'approfondimento ha origine all'interno di un progetto dell'Università degli Studi di Messina volto alla realizzazione di un prototipo in realtà aumentata basato su tecnologie indossabili e dedicato alla fruizione delle diverse opere d'arte contemporanea collocate nell'esteso parco-museo a cielo aperto di Fiumara d'arte in Sicilia. Questa progettazione ha coinvolto competenze diverse, radunandole all'interno di un gruppo di lavoro composto da studiosi di differenti discipline: informatiche, ingegneristiche, architettoniche, sociologiche, filosofico-epistemologiche e storico-artistiche. Nel corso della progettazione del prototipo si sono rese necessarie, dal punto di vista storico-artistico, una serie di riflessioni teoriche rispetto all'utilizzo di questo tipo di strumenti nel contesto specifico dell'arte contemporanea e in relazione ai peculiari problemi che quest'ultimo, a differenza di altri, pone. Prima della realizzazione del prototipo era infatti importante comprendere in che modo questo potesse essere impiegato con lo scopo di raccontare ai visitatori le opere d'arte contemporanea, soprattutto per stabilire come questo dovesse essere progettato e con quali contenuti, era inoltre fondamentale valutarne in anticipo le eventuali criticità.

Tenuto conto delle differenze che il museo e le istituzioni d'arte contemporanea e le istituzioni a esso affini hanno rispetto ad altre tipologie museali ed espositive, è necessario chiedersi criticamente se e come le tecnologie digitali, in particolare la realtà aumentata e le tecnologie indossabili (come i visori) possano essere utilizzate all'interno del processo didattico e di mediazione culturale delle opere indirizzato ai visitatori e in che modo queste influiscano sulla lettura dell'opera d'arte, l'interpretazione spetta poi comunque al visitatore che autonomamente, grazie alle informazioni ricevute è in grado di elaborare la propria opinione.

Nel farlo, al di là dei vantaggi certi che le nuove strumentazioni tecnologiche mettono a disposizione, è necessario tenere conto anche delle necessità interne alla disciplina storico-artistica, poiché gli oggetti su cui si ragiona (le opere d'arte) non possono essere assimilati a nessun altro tipo di oggetto d'uso comune, non rispondono cioè a logiche di funzionalità e neppure, nel caso soprattutto della contemporaneità, a logiche puramente estetico-emozionali.

Trattandosi inoltre di oggetti eterogenei è molto difficile trovare una metodologia che possa soddisfare tutte le esigenze, ma è necessario capire in che modo le diverse potenzialità dei mezzi a disposizione vadano sfruttate per la realizzazione di strumenti che non siano semplicemente attrattivi dal punto di vista delle strategie di marketing museale, ma anche efficienti sul piano della funzione educativa a cui le istituzioni espositive contemporanee sono sempre più chiamate ad assolvere.

Il contesto espositivo e la narrazione delle opere

I luoghi deputati all'esposizione dell'arte contemporanea (dove per contemporaneo qui intendiamo convenzionalmente un periodo che va dal secondo dopoguerra a oggi) sono musei e istituzioni espositive di varia natura (pubbliche e private come le Fondazioni, le gallerie commerciali, gli spazi no-profit, i parchi d'arte ecc.). Si tratta di una variegata tipologia di luoghi all'interno dei quali comunque, a differenza di altre tipologie museali, le funzioni a cui assolvere, oltre a quelle della conservazione e valorizzazione del

patrimonio culturale c'è anche, sempre più spesso, quella dell'attività di produzione di nuove opere che vengono commissionate ad artisti viventi, generalmente in occasione di mostre temporanee o di premi volti al supporto dell'attività artistica.

Nelle riflessioni odierne rispetto al museo contemporaneo emerge sempre più l'idea che, oltre a tutte le funzioni già attribuitegli, il museo abbia anche un valore nello sviluppo sociale. La definizione di museo data dall'ICOM (International Council of Museums) nel suo statuto aggiornato al 2007 recita infatti:

Il museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società, e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che effettua ricerche sulle testimonianze materiali ed immateriali dell'uomo e del suo ambiente, le acquisisce, le conserva, e le comunica e specificatamente le espone per scopi di studio, educazione e diletto (ICOM, 2007).

A partire dal 2019 è inoltre in corso un dibattito internazionale volto all'aggiornamento di questa enunciazione, previsto nel 2022. Sono al momento due le proposte finali in via di valutazione e in entrambe si evidenziano, rispetto all'attuale definizione, l'inserimento e l'esplicitazione di concetti chiave come quelli di accessibilità, inclusione, sostenibilità e partecipazione¹.

La funzione sociale che passa per la valorizzazione delle opere e per l'educazione risulta dunque tanto cruciale quanto quella conservativa. Questo significa che il lavoro di mediazione culturale per la trasmissione del sapere è sempre più importante all'interno di un'istituzione espositiva. Nel caso dello spazio espositivo dedicato all'arte quando si progettano le informazioni da offrire ai visitatori si deve sempre fare molta attenzione nel fornire contenuti di base, il più possibile oggettivi che non incidano cioè sull'interpretazione personale del singolo individuo, come vedremo. Per dirla con Raghianti significa restituire «col massimo possibile rigore il "dictamen" basilare dell'artista» (Raghianti, 1974).

Nel caso dell'istituzione dedicata all'arte contemporanea questi contenuti vengono ideati e prodotti all'interno di un lavoro di stretta collaborazione portato avanti dal dipartimento curatoriale ed educativo (generalmente e idealmente composti appunto da curatori, conservatori, storici dell'arte, mediatori e pedagogisti, in sostanza esperti della materia). Quando però si parla di contemporaneo e della produzione di opere nuove abbiamo un ulteriore livello di cui tenere conto: si tratta cioè dell'imprescindibile necessità di confrontarsi con una forte volontà dell'artista, che lavora a stretto contatto con il dipartimento curatoriale e spesso anche educativo dell'istituzione che lo ospita. Qualsiasi intervento didattico o di mediazione culturale non può infatti correre il rischio di sovrapporsi all'opera stessa, correndo il rischio di creare un cortocircuito e generare confusione rispetto ai contenuti e alla distinzione dei confini tra intervento artistico e di mediazione.

Qualsiasi tipo di strumentazione utilizzata per scopi didattici all'interno dell'istituzione espositiva deve essere quindi ben riconoscibile come tale e non può essere confusa

1. A questo proposito si vedano le due possibili definizioni entrate a far parte della selezione finale a maggio 2022 riportate dal website di ICOM. «Proposal A: A museum is a permanent, not-for-profit institution, accessible to the public and of service to society. It researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible cultural and natural heritage in a professional, ethical and sustainable manner for education, reflection and enjoyment. It operates and communicates in inclusive, diverse and participatory ways with communities and the public. / Proposal B: A museum is a not-for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communicate ethically, professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing».

come parte dell'opera stessa. Quando si visita un museo d'arte contemporanea infatti è solitamente molto chiaro (anche grazie all'adozione di una serie di codici visivi) quali siano gli strumenti didattici (pannelli, mappe, didascalie, audioguide ecc.) che ben si differenziano dalle opere stesse. L'istituzione espositiva è in sostanza chiamata a fare un buon lavoro di comunicazione, che favorisca la lettura delle opere d'arte da parte del visitatore, che sarà poi successivamente in grado di arrivare autonomamente al livello dell'interpretazione, che si vorrebbe fosse il più possibile personale e incondizionata.

A proposito di questo si è molto discusso sul fatto che il museo, attraverso la mediazione e la strumentazione didattica trasferisse un messaggio assertivo e uniformante. Naturalmente esiste questo rischio, infatti buona parte del lavoro risiede proprio nella capacità d'individuare gli elementi della narrazione che forniscano informazioni utili al visitatore senza condizionarlo nel formulare la propria opinione. È però necessario, soprattutto per l'arte contemporanea spesso considerata inaccessibile, per favorire proprio un'interpretazione personale, fornire dei riferimenti culturali precisi, poiché l'identità dell'opera dipende dal contesto culturale in cui si trova a essere interpretata (Danto, 1997). Questo contesto non è necessariamente condiviso dal visitatore, poiché sappiamo che anche l'insieme dei visitatori dei musei d'arte contemporanea è eterogeneo, ancor più lo è nell'epoca della globalizzazione che «ha condotto l'arte visiva a mantenere una base teorica di tipo occidentale, ma a sviluppare anche aspetti che provengono da culture lontane» (Vettese, 2006) quindi non sempre ciò che vediamo si basa su presupposti noti al visitatore.

Sappiamo poi che l'arte contemporanea utilizza linguaggi che vengono comunemente considerati indecifrabili dai più, nell'ambito dei quali, già con la rivoluzione duchampiana d'inizio novecento, le componenti tecniche ed estetiche sono passate in secondo piano rispetto a quella concettuale. Il coinvolgimento dell'osservatore rispetto alle opere d'arte contemporanea, pertanto non è più estetico-emotivo quanto prevalentemente intellettuale. Per questo motivo è importante fornire delle informazioni puntuali, poiché come scrive Maria Chiara Ciaccheri riflettendo sull'importanza delle didascalie nei musei:

Qualora non si forniscano supporti chiari per l'interpretazione, la maggior parte dei visitatori dei musei d'arte (come nella ricerca di Rice and Yanawime) finirà facilmente per appellarsi a posizioni estetizzanti, assecondando idee romantiche che confinano l'arte alla sfera emotiva più che a quella intellettuale (Ciaccheri, 2020).

Per concludere rispetto alle premesse sul contesto espositivo non bisogna dimenticare che la raccolta museale così come la mostra temporanea portano con sé una serie di questioni sulla loro formazione, sulle scelte espositive ed eventualmente sulla loro storia. Significati questi che si sommano alle informazioni sulle singole opere d'arte e che rendono anche la stessa collezione o esposizione un "oggetto comunicativo" (Antinucci, 2014). Pertanto la narrazione, in equilibrio tra opera e collezione, può risultare particolarmente densa e stratificata. Poiché sappiamo inoltre che, nella maggior parte dei casi, quando un visitatore (di qualsiasi tipologia) entra in uno spazio espositivo non si sofferma con attenzione (e non riuscirebbe a farlo in un tempo tanto limitato) su tutte le opere in mostra, l'istituzione culturale dovrebbe anche assumersi il compito di innescare un processo motivazionale che induca i fruitori a essere curiosi e desiderosi di approfondire, se non tutto, almeno parte del contenuto.

C'è da chiedersi a questo punto quali siano le informazioni che è necessario dare al visitatore per favorire un'interpretazione dell'opera consapevole. Concentrandosi nello specifi-

co sulle opere del nostro tempo è possibile affermare che per agevolare la comprensione di manifestazioni artistiche talvolta apparentemente incomprensibili è necessario innanzitutto fare delle scelte, che potremmo definire editoriali, selezionando cioè i contenuti che mettano in evidenza un aspetto della narrazione legata all'opera piuttosto che un altro. Naturalmente questo genere di decisioni influenzano il racconto dell'opera stessa, che può essere letta in modo diverso a seconda di quale aspetto si voglia enfatizzare. Come già accennato, proprio per evitare l'ostacolo dell'uniformazione del punto di vista e dell'interpretazione imposta dall'istituzione, le istituzioni tendono sempre di più a trasmettere queste informazioni nel modo più neutrale possibile, attraverso un linguaggio semplice, diretto e inclusivo. Un tipo di approccio che agevola anche l'accessibilità, che non è da intendersi semplicemente come fisica, ma che è anche cognitiva (Solima, 2018) e che si realizza attraverso l'abbattimento di quelle barriere che possono produrre un senso di "inadeguatezza culturale". Naturalmente tutto questo deve comunque avvenire all'interno dei criteri e dei confini della disciplina storico-artistica, in modo da evitare la banalizzazione e il travisamento dei contenuti.

Modalità di trasmissione delle informazioni

Le metodologie didattiche nei musei sono tradizionalmente e prevalentemente impiegate in due direzioni: da una parte ci sono le attività laboratoriali (generalmente destinate a gruppi in età scolare); dell'altra abbiamo la trasmissione delle informazioni di base che ancora oggi avviene principalmente attraverso la parola (testi o audio) e prevalentemente grazie a mezzi analogici come i pannelli didattici, le didascalie, le guide cartacee, le mappe, la mediazione culturale ecc. A questi sono da aggiungere le audioguide, che a seconda dei casi possono sfruttare sia tecnologie analogiche sia digitali, oltre ai mediatori culturali che spesso si incontrano nelle sale. Negli ultimi anni però si sono sviluppate nuove modalità di trasmissione dei contenuti multimediali (quindi non solo verbali) attraverso tecnologie digitali come le app e le chatbot, di cui parleremo in seguito.

Per quanto riguarda i laboratori didattici, la linea che si è affermata è quella nata dal modello statunitense sostenuto dalla teoria pedagogica di John Dewey del "learning by doing", che prevede cioè un apprendimento attivo e non passivo da realizzarsi attraverso l'esperienza del fare (Nicolini, 2009). Questa pratica, come si è detto, è generalmente impiegata in attività destinate ai più giovani, mentre gli apparati didattici presenti nel museo (a cui si è fatto riferimento più sopra) si rivolgono normalmente al visitatore adulto e possono essere considerati per lo più passivi, soprattutto quelli analogici. Per quanto riguarda gli sforzi educativi delle istituzioni rispetto al pubblico adulto comunque si parla sempre più spesso dell'idea di *lifelong learning*. La prospettiva è quella di introdurre pratiche volte ad ampliare le conoscenze personali sul piano individuale, sociale e civico, per la formazione di una cittadinanza consapevole.

Gli strumenti prevalentemente utilizzati nella mediazione culturale destinata al pubblico adulto, come si è anticipato, sono ancora prevalentemente analogici (pannelli testuali, guide cartacee ecc.), soprattutto in Italia, sebbene esistano grandi istituzioni internazionali (come per esempio la Tate di Londra) che già da una quindicina d'anni propongono apparati multimediali digitali. Una delle critiche mosse a questo tipo di strumenti tradizionali è il fatto che il continuo passaggio dal materiale didattico (sia esso una guida, piuttosto che una didascalia) all'osservazione dell'opera disturbi l'attenzione dei visitatori. Una riflessione che si è imposta soprattutto negli ultimi anni proprio rispetto alle nuove opportunità offerte dalla tecnologia e su cui è sempre più necessario riflet-

tere in relazione alle modalità di apprendimento delle generazioni più giovani e di quelle future. Dal punto di vista cognitivo inoltre la modalità con cui il nostro cervello elabora i sistemi iconici (immagini) è totalmente diversa da quella con cui processa i sistemi linguistici (testo). Scrive a questo proposito Francesco Antinucci:

Tutto ciò che bisogna fornire al visitatore per permettergli di operare “l’interpretazione” gli viene dato in forma esclusivamente linguistica, e per di più scritta: si appende un grande cartello da leggere a fianco all’opera, grande anche perché formulare linguisticamente queste informazioni richiede una certa estensione di testo.

Benché lodevolissima nelle intenzioni e magari realizzata con competenza e cura, questa è una situazione da “incubo” cognitivo. I due stimoli, il quadro da una parte e il cartello dall’altra, invitano ad entrare in due modalità diverse creando un vero conflitto. Innanzitutto perché quando si è in un museo è la modalità senso-motoria a funzionare in modo esclusivo o preponderante. Il cartello impone di passare all’altra [analitico-ricostruttiva – *n.d.r.*]; e lo impone anche nel modo più difficile, dato che gli stimoli da processare sono anch’essi in forma visiva. Si deve quindi letteralmente chiudere gli “occhi che guardano immagini” e aprire gli “occhi che leggono segni verbali” (Antinucci, 2014).

Un modo per ovviare a questo problema, anche se non lo si risolve del tutto poiché non si può tradurre a parole il contenuto di un’opera da percepire attraverso i sensi, è certamente la sostituzione della forma scritta con quella orale. L’uso del testo interferisce anche per via della continua necessità fisica di spostare lo sguardo da una parte all’altra, mentre questo non accade se le informazioni arrivano per via acustica (come accade per le audioguide). Ancor meglio sembra essere, sempre dal punto di vista cognitivo e in accordo con le teorie di Francesco Antinucci, la possibilità di ricorrere a una narrazione delle opere che utilizzi lo stesso sistema iconico utilizzato dagli oggetti d’arte visiva. In concreto questo significherebbe cercare di trasmettere gli stessi contenuti che sono presenti nei pannelli didattici testuali attraverso per esempio immagini e video. Una possibilità in questo senso viene offerta da strumenti ancora poco utilizzati dalle istituzioni espositive (soprattutto in Italia) come la realtà aumentata, come si approfondirà in seguito.

Le tecnologie digitali come strumenti di didattica museale

Quando si parla di didattica per il museo è unanime l’idea che le tecnologie digitali offrano oggi strumenti e possibilità nuove alle istituzioni espositive.

All’interno di una società sempre più digitalizzata è naturale che anche le istituzioni culturali debbano aggiornare le proprie modalità operative in questo senso. Negli ultimi anni diversi musei hanno abbracciato una svariata gamma di attività legate alla sfera digitale in diversi ambiti da quello del marketing, a quello della comunicazione ma anche della didattica, come dimostrano alcuni report internazionali². L’utilizzo dei siti web così come quello dei social media hanno consentito operazioni come la vendita online dei biglietti, la consultazione delle collezioni online o la messa a disposizione di materiale d’archivio così come il coinvolgimento diretto dei visitatori, i risultati positivi di queste azioni sono evidenti nella possibilità di raggiungere un numero sempre maggiore di persone

2. Si veda Nesta and MTM London (2017). *Digital culture*. Arts Council England. https://media.nesta.org.uk/documents/digital_culture_2017.pdf.

e coinvolgere soggetti sempre più interessati. Questa proliferazione di attività digitali (già registrata prima del periodo pandemico e di conseguenza in crescita seguito della chiusura forzata dei musei che in quel periodo hanno incrementato esponenzialmente la loro programmazione online) ha portato con sé oltre alla necessità di definire una sempre più attenta strategia digitale (come dimostra molto bene Ali Hossaini parlando di omnicanalità legata alla programmazione digitale nel museo³) anche una nuova serie di professioni museali che sono in via di sviluppo.

Proprio per via del cambiamento sociale in atto c'è anche la necessità da parte dei visitatori dei musei, di ricevere informazioni e avere accesso ai contenuti in modo diverso, poiché è in atto anche un cambiamento del modello sociologico attraverso cui viene consumata la cultura. Lo sviluppo tecnologico ha quindi portato all'adozione di differenti prodotti digitali che consentono la trasmissione di contenuti multimediali e sempre più spesso gli spazi espositivi ricorrono alle tecnologie digitali nelle attività educative per richiamare l'attenzione dei visitatori più giovani, comunemente più avvezzi all'utilizzo e all'apprendimento attraverso contenuti multimediali. Per quanto concerne l'utilizzo di strumenti tecnologici nel corso della visita in presenza all'interno dell'istituzione (on-site) alcune di esse sfruttano le potenzialità degli smartphone personali dei visitatori, che senza la necessità di dover prendere e restituire oggetti ai punti informazioni (come accade per esempio con le audioguide) possono, grazie a un semplice download o a una connessione, utilizzare il proprio telefono per accedere ai contenuti messi a disposizione dallo spazio espositivo, ma anche a qualsiasi altro tipo di contenuto che ritengano utile nella visita. Quest'ultimo è un dettaglio da non sottovalutare, poiché si apre (ma non verrà qui analizzata) una riflessione rispetto alla varietà dei contenuti a cui l'osservatore delle opere può autonomamente avere accesso durante la visita e che non sono controllati dall'istituzione.

Tornando però ai contenuti messi a disposizione direttamente dagli spazi espositivi la tendenza principale che si evidenzia attualmente rispetto alle tecnologie digitali è il ricorso alle app che offrono appunto contenuti multimediali (testi, foto, video, audio). Parallelamente, a partire dall'inizio del Duemila (in Italia verso la fine degli anni Dieci del Duemila), in alcuni pionieristici musei dedicati all'arte contemporanea (come il MART di Rovereto o il MAXXI di Roma) sono state introdotte le chatbot. Si tratta di una sorta di assistente museale virtuale con cui dialogare via chat appoggiandosi su servizi di messaggistica istantanea (come Telegram o Messenger) attraverso il proprio smartphone. Questo servizio permette ai visitatori di avere informazioni sul luogo, la sua storia, sulla visita, sulle opere per esempio inviando immagini di lavori che poi vengono raccontate dall'assistente museale virtuale attraverso messaggi testuali di risposta.

È evidente che in entrambi i casi la visione delle opere continui a essere disturbata da un continuo movimento fisico dello sguardo da un oggetto (l'opera) a un altro (lo smartphone) e, nel caso delle chatbot e dei testi di approfondimento sulle app, anche da un costante passaggio da una modalità cognitiva (senso-motoria, mentre si guarda l'opera d'arte visiva) a un'altra (analitico-ricostruttiva, mentre si legge il testo che me la racconta). Una situazione diversa si verifica invece quando il contenuto delle app è per esempio un audio che (esattamente come una classica audioguida) può ascoltare mentre si osserva l'opera d'arte.

Ciò che resta sostanzialmente uguale per quasi tutti questi strumenti è la dimensione individuale dell'esperienza di visita e di apprendimento, poiché parliamo sempre di

3. Hossaini, A., (2017), The Omnichannel Museum. In A. Hossaini, & N. Blankenberg (Eds.), *Manual of Digital Museum Planning*. London.

dispositivi digitali mobili e personali. Cosa che per esempio non accade nel corso di una visita di gruppo con un buon mediatore culturale capace di trasmettere contenuti e stimolare il pensiero e l'interazione dei visitatori.

Inoltre le critiche che vengono mosse a questo genere di apparati didattici riguardano prevalentemente il fatto che sempre di più l'osservazione dell'opera on-site, anziché passare dalla visione dal vivo, avvenga attraverso la mediazione di uno schermo, che è comunque un oggetto che si frappone tra l'osservatore e l'opera e che altera la visione naturale. Senza contare il fatto poi che quando si parla di device come gli smartphone personali vi è anche la possibilità di una continua interferenza di disturbo dell'attenzione dovuta alla miriade di stimoli di cui sono portatori (notifiche, messaggi ecc.).

La realtà aumentata nei musei

La realtà aumentata è una tecnica che permette di aggiungere virtualmente delle informazioni a una situazione reale. Nella maggior parte dei casi quando si parla di realtà aumentata, ancora di più quando se ne parla in relazione agli spazi deputati all'arte visiva, si pensa a una situazione e a delle informazioni che passano prevalentemente attraverso il senso della vista (in questo caso la sovrapposizione di informazioni aggiuntive è resa possibile da visori o caschi, cioè tecnologie indossabili, ma anche da schermi di telefoni o tablet). Accade con meno frequenza che quando si parla di realtà aumentata si faccia riferimento agli altri sensi (udito, tatto, gusto e olfatto) per i quali sono comunque in via di sviluppo tecnologico una serie di strumenti come giubbotti aptici, sensori olfattivi ecc.

Uno dei più classici utilizzi, e probabilmente di maggior impatto, della realtà aumentata nelle istituzioni museali è quello che potremmo definire della modalità ricostruttiva. Si prenda il caso dello Smithsonian Institution di Washington D.C. che nel 2017 ha realizzato un'app che i visitatori possono scaricare sul proprio device (smartphone o tablet) attraverso cui, una volta dentro al museo, inquadrando lo scheletro esposto (uno dei 13 che fanno parte del progetto) vedranno ricostruito l'animale stesso nel suo aspetto esteriore. Più recente è invece il caso del Muséum national d'Histoire naturelle di Parigi, che nel 2021 ha "riportato in vita" alcuni degli animali estinti esposti nella sua galleria attraverso la realtà aumentata e gli Hololens della Microsoft (visori). Anche in ambito archeologico la realtà aumentata trova immediate applicazioni ricostruttive, tra gli esempi riportiamo quello del Parco Archeologico di Brescia Romana che attraverso gli smart glasses propone la ricostruzione di edifici e ambienti dell'antica Brixia. Questo aspetto, per quanto non sia possibile approfondirlo qui, pone una serie di questioni legate alla ricostruzione stessa, che è data da una serie di compromessi legati alle possibilità del mezzo e dall'interpretazione di un creatore, ma che il visitatore (privato della propria facoltà immaginifica) assume come oggettiva.

Il caso dell'arte contemporanea

La grande differenza tra questo tipo di musei e le istituzioni deputate all'esposizione dell'arte contemporanea sta anche nelle differenti esigenze. Nel secondo caso infatti non c'è alcuna necessità di ricostruire, non si è in presenza di reperti consumati dal tempo, bensì di oggetti finiti che devono invece essere letti prima e interpretati poi. Un ulteriore grado di difficoltà in questo caso è dettato dalla necessità di cui si è parlato in apertura di questo articolo, di rispettare la volontà e le scelte dell'artista evitando di creare confu-

sione tra l'oggetto-opera e l'intervento di mediazione culturale operato attraverso la realtà aumentata. Un tema non di poco conto se si considera che l'arte, soprattutto quella strettamente contemporanea, si manifesta in forme estremamente eterogenee e non è pertanto possibile a mio avviso trovare un modello di applicazione della realtà aumentata che si possa applicare a tutte le opere, ma è necessario piuttosto analizzarle una per una nel tentativo di trovare modalità di narrazione che tengano insieme le esigenze specifiche dell'artista, quelle dell'istituzione, quelle della disciplina storico-artistica, della didattica e anche le effettive possibilità efficacemente offerte dal mezzo tecnologico adottato.

Tra gli esempi che prenderemo in considerazione non vi sono casi italiani poiché nel nostro paese si tratta ancora di un ambito piuttosto inesplorato. Non esistono infatti in Italia al momento istituzioni espositive dedicate all'arte contemporanea che abbiano adottato la realtà aumentata come strumento di mediazione culturale e fruizione dell'opera d'arte.

Nel 2014 in occasione della mostra *Niki de Saint Phalle* al Gran Palais di Parigi (tenutasi dal 17 settembre 2014 al 2 febbraio 2015) la società GuidiGo, fondata nel 2012 e con uffici a New York e Parigi, ha sviluppato una delle prime guide a una mostra d'arte contemporanea in realtà aumentata, fruibile attraverso gli allora neonati Google Glass (degli smart glasses). Indossando gli occhiali e osservando le opere i visitatori della mostra potevano vedere, sovrapposta alla realtà circostante in cui erano naturalmente presenti le opere, una serie di contenuti aggiuntivi utili alla comprensione del lavoro che stavano osservando in quel momento. Nel caso in cui si fosse posizionato davanti a *King Kong* (lavoro realizzato da Niki de Saint Phalle nel 1963) il visitatore avrebbe visto l'opera attraverso gli occhiali e accanto a questa una serie di contenuti iconografici messi insieme con l'obiettivo di dare delle informazioni di base. Questi erano integrati, sempre attraverso gli occhiali (dotati anche di uscite audio), da un racconto orale sull'opera. Per fare un esempio: mentre il visitatore guardava l'opera l'audio lo invitava a osservare che al centro era presente la raffigurazione di una sorta di dinosauro mostruoso mutuato dal personaggio di Godzilla, contemporaneamente alle indicazioni dell'audio l'osservatore vedeva comparire in alto a destra nel proprio campo visivo (quindi lasciando libero lo spazio di visione dell'opera) una riproduzione rimpicciolita dell'opera stessa in cui veniva evidenziata la porzione presa in esame e immediatamente dopo seguiva l'immagine di una rappresentazione d'epoca (probabilmente un manifesto cinematografico) di Godzilla. È evidente come in questo modo l'intrecciarsi di racconto orale, grafica e immagini esplicative fosse un ottimo modo per aiutare l'osservatore a leggere l'opera che si trovava davanti. Naturalmente è da notare come ancora una volta sia stato fatto ampio uso del racconto orale, andando così nella direzione di una sorta di audioguida potenziata. Rispetto a questo tipo di apparato didattico comunque non possiamo trascurare la ricerca pubblicata nel 2017 sul *Journal of Travel Research* che (prendendo in esame tra le altre anche l'analoga guida sviluppata sempre da GuidiGo nel 2014 per la mostra *Keith Haring: The Political Line* al Fine Arts Museum di San Francisco) evidenzia come gli smart glasses non sembrano creare interferenza nell'osservazione delle opere, in quanto percepiti come oggetto integrato al corpo (Tussyadiah, Hyungsoo Jung tom Dieck, 2017), ovvero come una sorta di estensione sensoriale.

Esempio invece molto più recente, lanciato nel gennaio del 2021 dal Norton Museum of Art di West Palm Beach in Florida in occasione dell'ottantesimo anniversario del museo, è quello di Norton Art+. Un'applicazione (il cui sviluppo è stato commissionato dal museo allo studio Local Projects nel 2019) che non poggia su una tecnologia indossabile bensì su un iPad che il museo consegna all'ingresso (e che viene poi restituito) ai visitatori interessati. Nelle intenzioni questo strumento è destinato a bambini e famiglie (ma potrebbe essere efficacemente utilizzato anche al di fuori di queste categorie), pertanto



Figura 1. Rendering che mostra una visitatrice mentre utilizza GuidiGo all'interno della mostra di Keith Haring presso il de Young Museum nel 2015. Foto credits: GuidiGo.



Figura 2-3-4. Schermate dall'app di GuidiGo visibili durante l'osservazione dell'opera King King di Niki de Saint Phalle del 1993, in occasione della mostra dedicata all'artista nel 2015 al Grand Palais. Foto credits: GuidiGo.

mi sembra un ottimo esempio in grado di coniugare aspetti educativi destinati a diverse fasce d'età (scolare e adulta) che inoltre ha il grande valore aggiunto di attivare situazioni relazionali tra le persone che escono così dal loro isolamento durante la visita. Attraverso questo progetto il museo utilizza la realtà aumentata per dare vita alle opere d'arte e fare in modo che i visitatori possano interagire con esse attraverso un approccio ludico. L'applicazione è stata al momento sviluppata su sei opere scelte tra quelle della collezione e per utilizzarla è necessario inquadrarle una per una attraverso lo schermo dell'iPad. A quel punto, a seconda dell'opera in questione, viene proposta un'attività appositamente studiata caso per caso. Scrivono a proposito dell'app i suoi sviluppatori:

In June of 2019, the Norton Museum of Art in West Palm Beach, Florida, received a major grant from the Anna-Maria and Stephen Kellen Foundation to create experiences showcasing contemporary works.

The project donor directed the project team to explore the potential and promise of augmented reality to create new ways for young visitors and families to discover and get excited about the contemporary art collection at the Norton.

The Norton partnered with Local Projects to design an experience blending didactic information about the artist and their process with fun, interactive experiences that put creative power in the hands of museum visitors.

The project was designed to maintain interest for the museum's core audience groups of families and older adults, while creating new entry points into art for young people [...]. Educational objectives included deepening visitors' experience of looking at art, while teaching visitors about the artists, their inspirations, and/or their processes. We also wanted to inspire visitors to learn more after the experience.

Operationally, the app would need to integrate effectively with museum tours, and include some takeaway content to support post-visit engagement and marketing opportunities. This was ultimately realized through a "portfolio" feature which makes it easy to save and email the virtual artworks visitors create in the app along their journey through the museum.

The project plan originally allocated six months from concept to launch, but due to delays related to Covid-19, the engagement ended up stretching to 13 months — and ultimately launched to the public on January 2 2021 (Millstein, Mika & Gregory, 2021).

Prendiamo per esempio l'opera di Danh Vo dal titolo *We the People (detail)* realizzata nel 2011. Per questo lavoro l'artista ha segmentato e riprodotto la Statua della Libertà in 250 pezzi, decidendo però di non riassembrarli per ricrearla ma al contrario di disseminarne le diverse porzioni in varie istituzioni espositive di differenti città nel mondo. Arrivando davanti a quest'opera e inquadrandola con l'iPad, Norton Art+ chiede all'osservatore, facendogli visualizzare in realtà aumentata la Statua della Libertà intera accanto all'opera reale di Danh Vo, di trovare quale sia tra i 250 pezzi realizzati dall'artista quello che si trova in quel momento davanti all'interno del museo. Una volta completata l'attività ludica viene comunque proposto un breve testo didattico che, oltre a dare informazioni, pone dei quesiti al visitatore, stimolandolo così a riflettere. Nel caso per esempio del lavoro di Nick Cave, *Soundsuit* del 2010 l'applicazione invita il visitatore a interagire con l'opera grazie alla relazione con una seconda persona. Una volta inquadrato il lavoro dell'artista infatti (una delle sue sculture indossabili) sullo schermo appare il messaggio: "Have a friend step in the frame". Una volta inquadrato, l'amico/accompagnatore viene letteralmente travestito attraverso la realtà aumentata e lo si vede muoversi mentre indossa i panni della scultura. Anche qui, una volta conclusa l'attività, viene proposto un breve testo informativo.

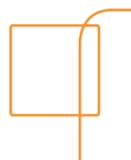




Figura 4. Una visitatrice utilizza l'app Norton Art+ davanti all'opera di Danh Vo *We the People (detail)* (2011). Foto credits: Local Projects.

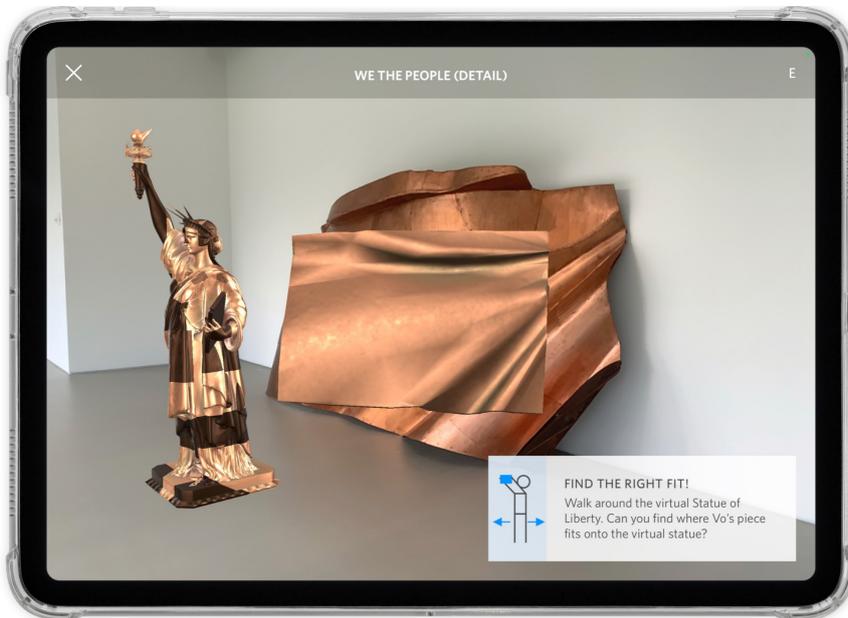


Figura 5. Schermata dall'app Norton Art+ relativa all'opera di Danh Vo *We the People (detail)* (2011). Foto credits: Local Projects.

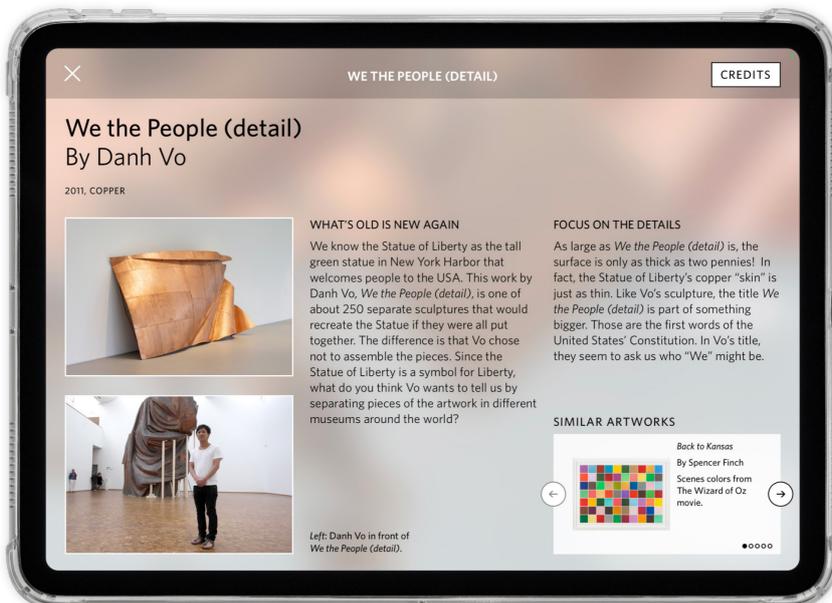


Figura 6. Schermata dall'app Norton Art+ relativa all'opera di Danh Vo *We the People (detail)* (2011). Foto credits: Local Projects.



Figura 7. Una giovane visitatrice utilizza l'app Norton Art+ davanti all'opera di Nick Cave *Soundscape* (2010), trasformando la propria madre nell'opera stessa. Foto credits: Local Projects.

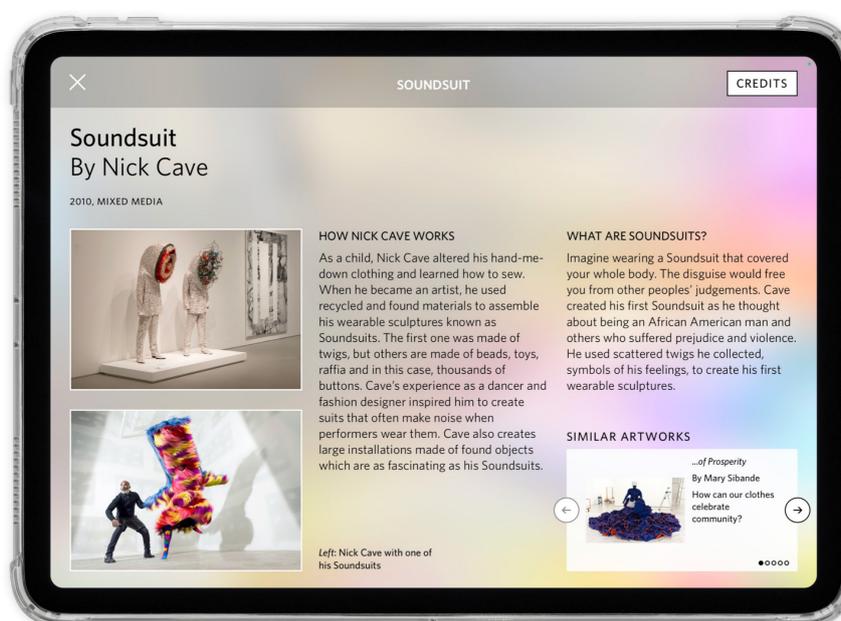


Figura 8. Schermata dall'app Norton Art+ relativa all'opera di Nick Cave *Soundscape* (2010). Foto credits: Local Projects.

Conclusioni

In base a questi esempi e per concludere è possibile fare considerazioni a diversi livelli che sono poi state funzionali alla progettazione del prototipo, tutt'ora in via di sviluppo, destinato ai visitatori delle opere di Fiumara d'arte e ideato dell'Università degli Studi di Messina.

Se da una parte non vi è dubbio che la realtà aumentata teoricamente abbia le potenzialità per diventare un ottimo strumento di mediazione didattica per l'arte contemporanea, è chiaro che si tratta di un mezzo ancora troppo poco indagato e perfezionato. Nella maggior parte dei casi poi questi progetti vengono sviluppati esternamente alle istituzioni espositive, soprattutto perché queste ultime non dispongono ancora di personale qualificato dal punto di vista tecnologico-digitale, poiché sappiamo che le professioni museali legate a quest'ambito sono ancora poco impiegate e in via di definizione (come racconta lo studio *Museum professional in a Digital World* svolto sul caso portoghese da Ana Carvalho e Alexandre Matos nel 2017). Inoltre si tratta di progetti che hanno

ancora un costo oneroso, non solo in termini di strumentazione, ma anche di tempo e di progettazione. Per quanto riguarda le tempistiche si è visto che un app come Norton Art+ avrebbe richiesto comunque circa sei mesi di realizzazione (al di là del periodo pandemico) che è un periodo molto lungo per un'istituzione di questo tipo, in cui per esempio le mostre temporanee si susseguono al ritmo di 3 o 4 l'anno e le opere nelle collezioni spesso ruotano. Sul piano della progettazione poi, per una resa di alto livello (come quella che un'istituzione legata alle arti visive dovrebbe avere) è necessario l'apporto di molteplici figure professionali che possono includere oltre ai programmatori anche grafici e modellatori 3D, tanto per citarne alcuni, e si tratta appunto di personale che deve essere rintracciato al di fuori degli organigrammi istituzionali. Quello che non può però dal museo o dallo spazio espositivo è il concepimento dei contenuti specifici legati alle opere e alla storia dell'arte in relazione alla funzione didattico-educativa. In altre parole è necessario che la direzione di questo tipo di progetti digitali debba essere affidata al personale interno alle istituzioni in una stretta collaborazione tra dipartimenti curatoriali ed educativi, così come accade per tutti gli apparati didattici già attualmente adottati. Solo questo può garantire il rispetto della volontà comunicativa dell'artista di cui si è parlato all'inizio ed evitare l'interferenza tra l'opera e l'intervento di mediazione culturale, poiché ognuno di questi ultimi deve essere ideato caso per caso a partire da una conoscenza profonda delle poetiche degli artisti e delle loro opere.

Sul piano dei device di appoggio per la realtà aumentata sembra che le tecnologie indossabili possano risultare meno invadenti rispetto alla visione delle opere, poiché come si è visto la ricerca ha confermato che questi vengano percepiti come un'integrazione del corpo fino quasi a scomparire nella percezione del visitatore, cosa che invece non accade con altri tipi di device come smartphone e tablet. In questi ultimi casi al contrario gli hardware hanno un ingombro, devono essere tenuti in mano e hanno un peso, per quanto non eccessivo, che comunque richiede uno sforzo e un impegno fisico che rende impossibile renderli impercettibili. A questo proposito, se negli anni passati attraverso gli smart glasses di vecchia generazione (che come abbiamo visto sono stati utilizzati nel 2014 da GuidiGo per la mostra su Niki de Saint Phalle a Parigi) non era ancora possibile offrire esperienze simili a quelle che Norton Art+ ha progettato su tablet (con il grande valore aggiunto di aver introdotto anche l'aspetto della relazione tra i visitatori), oggi sappiamo che attraverso prodotti indossabili di nuova generazione (come gli HoloLens) la gamma delle opportunità si è enormemente ampliata (il caso del Muséum national d'Histoire naturelle di Parigi in cui vengono riportati in vita animali estinti in modo iperrealistico ce lo conferma).

È evidente quindi che il campo d'indagine e di sperimentazione è totalmente aperto ed è possibile affermare che nonostante le potenzialità teoriche messe a disposizione da questi strumenti ci sia ancora molto lavoro da fare prima di arrivare a poter dire di saper sfruttare al meglio la realtà aumentata in questo ambito. Inoltre resta quasi del tutto inesplorata l'ipotesi di una eventuale relazione tra la fruizione dell'arte contemporanea e una tipologia di realtà aumentata che non sia semplicemente basata sul senso della vista e dell'udito, ma che stimoli anche altri sensi, come quello tattile.

Tutte queste considerazioni sono confluite nel prototipo pilota attualmente in via di sviluppo presso l'Università degli Studi di Messina, basato su tecnologie indossabili che oltre ai visori include anche giubbotti aptici e smartwatch ed è finalizzato alla fruizione di una delle installazioni ambientali presenti nel parco di Fiumara d'arte cioè il *Labirinto di Arianna* di Italo Lanfredini, realizzato nel 1989. Grazie al lavoro interdisciplinare si è compresa la necessità di far confluire la conoscenza storico-artistica dell'opera all'interno

dei contenuti proposti dal prototipo, attraverso l'adozione di una narrazione del lavoro che prestasse particolare attenzione all'intenzionalità espressa dall'artista nell'opera, così come al racconto del contesto in cui la collezione (di cui l'installazione di Lanfredini è parte integrante) si è costituita. Il tentativo di declinare questi contenuti specifici in modo coerente per la veicolazione sensoriale (visiva, uditiva e tattile), evitando quindi l'utilizzo di una trasmissione verbale del sapere, potrà essere valutato in un secondo momento. Dopo la conclusione del lavoro di realizzazione del prototipo infatti quest'ultimo verrà testato chiedendo a gruppi selezionati di visitatori di utilizzare questo strumento nel corso della visita al *Labirinto di Arianna*. A conclusione dell'esperienza ai fruitori verrà poi sottoposto un questionario che permetterà di approfondire sia l'efficacia dell'esito finale sia le sue criticità, in modo da aprire la riflessione a ulteriori future considerazioni e traiettorie di sviluppo.

Bibliografia

- Antinucci, F. (2014). *Comunicare nel museo*. Laterza.
- Balboni, B. (2018). Maria Teresa. *Immaginare il museo: riflessioni sulla didattica e il pubblico*. Jaca Book.
- Badalotti, E., De Biase, L., & Greenaway, P. (2011). The Future Museum. *Procedia Computer Science*, 7, 114-116. doi:10.1016/j.procs.2011.12.034.
- Branchesi, L., Curzi, V., & Mandarano, N. (2016). *Comunicare il museo oggi. Dalle scelte museologiche al digitale*. Skira.
- Carvalho, A., & Matos, A. (2018). Museum Professionals in a Digital World: Insights from a Case Study in Portugal. *Museum International*, 70 (1-2), 34-47. doi:10.1111/muse.12191.
- Ciaccheri, M. C., Cimoli, A. C., & Moolhuijsen, N. (2020). *Senza titolo. Le metafore della didascalia*. NOMOS Edizioni.
- Costa, S., & Perini, F. (2017). Giovanna. *I savi e gli ignoranti. Dialogo del pubblico con l'arte (XVI-XVIII secolo)*. Bononia University Press.
- Danto, A. (2008). *Dopo la fine dell'arte: l'arte contemporanea e il confine della storia*. Bruno Mondadori.
- De Carli, C. (Ed.). (2003). *Education through Art. I musei di arte contemporanea e i servizi educativi tra storia e progetto*. Mazzotta.
- Ghirardi, A., Franzoni, C., Simoni, S., & Nicolini S. (Eds.). (2009). *Insegnare la storia dell'arte*. CLUEB.
- Graham, B., & Cook, S. (2010). On Interpretation. On Display, on Audience. In B. Graham, & S. Cook (Eds.), *Rethinking Curating. Art After New Media* (pp. 160-187). MIT Press.
- Hossaini, A., & Blankenberg N. (2017). *Manual of Digital Museum Planning*. Rowman and Littlefield.
- Mandarano, N. (2018). *Musei e media digitali*. Carocci.
- Millstein, B., Mika, E., & Meredith, G., & Millstein, B. (2021). Pandemic Prototyping and Augmenting the Art Museum. *MuseWeb Online*. <https://mw21.museweb.net/paper/pandemic-prototyping-and-augmenting-the-art-museum> (accesso 20 ottobre 2021).
- Nesta and MTM London. (2017). *Digital culture*. Arts Council England. https://media.nesta.org.uk/documents/digital_culture_2017.pdf.
- Orlandi, S., Calandra, G., Ferrara, V., Marras, A., Radice, S., Bertacchini, E., Nizzo, V., & Maffei, T. (2018). Web Strategy in Museums: An Italian Survey Stimulates New Visions. *Museum International*, 70(1-2), 78-89. doi:10.1111/muse.12194.
- Ragghianti, C. L. (1974). *Arte, fare e vedere: dall'arte al museo*. Vallecchi.

- Solima, L. (2018). *Management per l'impresa culturale*. Carocci.
- Tallon, L., Walker, K. (2008). *Digital Technologies and the Museum Experience: Handheld Guides and Other Media*. AltamiraPress.
- Tussyadiah, I., Jung, T., & Dieck, M. C. (2017). Embodiment of Wearable Augmented Reality Technology in Tourism Experiences. *Journal of Travel Research*, 1-15. doi:10.1177/004728751770909 (accesso 10 ottobre 2021).
- Vettese, A. (2006). *Capire l'arte contemporanea*. Umberto Allemandi & C.
- Whitin, C. (2014). Apocalypse in Paradise. Niki de Saint Phalle in Los Angeles. *Women's Art Journal*, 35(1).

Sitografia

- <http://blog.guidigo.com>.
- <https://bresciamusei.movingminds.net>.
- <https://www.grandpalais.fr>.
- <https://localprojects.com>.
- <https://www.mnhn.fr>.
- <https://naturalhistory.si.edu>.
- <https://www.norton.org>.