

Il volume raccoglie i contributi di docenti afferenti agli ambiti disciplinari della pedagogia e della rappresentazione digitale per indagare congiuntamente le linee di sviluppo dell'educazione all'arte e al patrimonio. Il sapere pedagogico portato in ambienti digitali, sia di Realtà Aumentata che di Realtà Virtuale immersiva, potenzia la propria efficacia nella significazione di una esperienza educativa i cui obiettivi principali sembrano essere l'arte in ogni sua forma e il patrimonio culturale in ogni sua espressione.

**Alessandro Luigini** è ricercatore di ruolo presso la Facoltà di Scienze della Formazione di Bressanone, Libera Università di Bolzano. Si occupa di Rappresentazione, disegno, didattica dell'Arte e Visual Storytelling. È co-coordinatore della Ricerca VI.ST.E Visual Storytelling for Emotional Education e componente della redazione della rivista scientifica "DisegnareCON".

**Chiara Pancioli** è professore associato presso il Dipartimento di Scienze dell'Educazione "G.M. Bertin" dell'Università di Bologna, nell'ambito della Didattica generale e museale e delle Tecnologie educative. È responsabile scientifico del Centro di Ricerca e Didattica nei contesti museali e del Museo Officina dell'Educazione-MoE dell'Università di Bologna. È membro ICOM, International Council of Museums dell'UNESCO. Tra le ultime pubblicazioni, *Le professionalità educative tra scuola e musei: esperienze e metodi nell'arte* (Milano 2016) e *Formare al patrimonio nella scuola e nei musei* (a cura di, Verona 2015).

# Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio

a cura di *Alessandro Luigini e Chiara Pancioli*



**FrancoAngeli**

OPEN ACCESS *Educazione al patrimonio culturale e formazione dei saperi*





# Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio

a cura di *Alessandro Luigini e Chiara Pancioli*



**FrancoAngeli**

OPEN  ACCESS *Educazione al patrimonio culturale e formazione dei saperi*

Il convegno interdisciplinare *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*, tenutosi presso la Facoltà di Scienze della Formazione di Bressanone della Libera Università di Bolzano il 5 ottobre 2017, è stato organizzato con il coordinamento scientifico di Alessandro Luigini e Chiara Panciroli e patrocinato dalla *UID - Unione Italia del Disegno*, società scientifica degli studiosi della Rappresentazione. Comitato Scientifico: Paolo Belardi, Stefano Brusaporci, Andrea Giordano, Alessandro Luigini, Elena Pacetti, Chiara Panciroli, Daniele Rossi.

Il volume è stato pubblicato con il contributo della Libera Università di Bolzano.



Isbn open access: 9788891773333

Copyright © 2018 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Immagine di copertina: *Il Sogno di Soliman, spettacolo di videomapping al Palazzo arcivescovile di Bressanone*

Copyright © 2017 by Santifaller – Moling, Brixen, Italy.

Publicato con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 3.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 3.0 IT)

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito*

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/legalcode>

# Indice

<b>Ambienti digitali e musei: esperienze e prospettive in Italia</b>	pag.	11
<i>Antonio Lampis</i>		
<b>Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio</b>	»	17
<i>Alessandro Luigini, Chiara Pancioli</i>		
<hr/>		
<b>4DGypsoteca. Un'architettura multimediale per la didattica del disegno</b>	»	35
<i>Paolo Belardi, Valeria Menchetelli</i>		
<b>Tra Storia e Memoria. Tecnologie avanzate per la (ri)definizione partecipativa del significato dei luoghi nella città storica</b>	»	51
<i>Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza</i>		
<b>Ambienti aumentati e archeologia dei media</b>	»	64
<i>Mirco Cannella, Fabrizio Gay</i>		
<b>I musei italiani nel Web: analisi, riflessioni e proposte didattiche</b>	»	79
<i>Barbara Caprara, Alessandro Colombi, Claudio Scala</i>		
<b>Toccare l'arte e guardare con altri occhi. Una via digitale per la rinascita dei musei archeologici nell'epoca della riproducibilità dell'opera d'arte</b>	»	97
<i>Paolo Clini, Nicoletta Frapiccini, Ramona Quattrini, Romina Nespeca</i>		

<b>Arte e comunicazione audiovisiva. Possibili scenari per un'educazione all'immagine</b>	»	114
<i>Laura Corazza</i>		
<b>Rappresentare, comunicare, narrare. Spazi e Musei virtuali: riflessioni ed esperienze</b>	»	128
<i>Elena Ippoliti, Andrea Casale</i>		
<b>Teatri urbani e affreschi di luce. Raccontare il territorio con le tecnolo- gie digitali</b>	»	151
<i>Massimiliano Lo Turco</i>		
<b>ViC-CH: un modello di sintesi tra tecno- logie digitali <i>image-based</i> ed educazione</b>	»	172
<i>Alessandro Luigini, Giovanna Massari, Star- light Vattano, Cristina Pellegatta, Fabio Luce</i>		
<b>Ambienti digitali nella prima infanzia per giocare con l'arte</b>	»	190
<i>Elena Pacetti</i>		
<b>Musei virtuali e piattaforme digitali per educare all'arte</b>	»	204
<i>Chiara Panciroli, Anita Macaudo</i>		
<b>Sperimentazioni di didattica museale per l'attivazione di processi educativi evoluti nel programma Digital Cultural Heritage- DigitCH</b>	»	221
<i>Paola Puma</i>		
<b>Cose dell'altro mondo. La realtà virtuale immersiva per il patrimonio culturale</b>	»	240
<i>Daniele Rossi, Alessandra Meschini, Ramona Feriozzi, Alessandro Olivieri</i>		

**Rappresentare l'opera d'arte con le tecnologie digitali: dalla realtà aumentata alle esperienze tattili** » 257  
*Alberto Sdegno*

**Insegnare Storia con i diorami digitali e dei materiali cartacei** » 273  
*Marco Tibaldini, László Molnár*

**Social media per l'educazione al patrimonio del sito Unesco Sacri Monti di Piemonte e Lombardia.** » 282  
*Daniele Villa*

**Patrimoni e ricerche tra materialità e tecnologia** » 295  
*Franca Zuccoli, Alessandra De Nicola*

---

**Il sito web museale: quali obiettivi per la comunicazione digitale?** » 308  
*Irene Di Pietro*

**Gli ambienti digitali nelle arti performative** » 324  
*Starlight Vattano*

**L'impatto sociale generato dai musei. L'applicazione della metodologia SROI** » 332  
*Federica Viganò e Giovanni Lombardo*



# Gli ambienti digitali nelle arti performative

## Starlight Vattano

### Dall'arte totale alla biomeccanica

Nel 1876 veniva inaugurato nella città di Bayreuth, in Baviera, il *Festspielhaus*, il teatro d'opera voluto da Richard Wagner e dedicato esclusivamente alle rappresentazioni dei suoi drammi musicali attraverso i quali teorizzerà il concetto di arte totale, espressione di compenetrazione tra le arti<sup>1</sup>. Proprio nella dimensione musicale Novalis riconobbe quel “grado supremo di oggettivazione della volontà”<sup>2</sup> che Wagner sintetizzò nel suo *Festspielhaus*, portando la pittura all'interno del teatro e istituendo un'interazione sinestetica tra la finzione drammatica e la trascrizione in “visione” delle sue opere.

Nel successivo processo di evoluzione della tecnica, in relazione alla dimensione delle arti performative, l'idea della centralità del corpo assume particolare rilievo con il lavoro del regista russo Vsevolod Mejerchol'd che, considerando la partitura musicale come una partitura gestuale, propose quella tecnica di movimento teatrale nota come *biomeccanica*, per la quale il corpo dell'attore diventa opera d'arte durante l'atto creativo e, al tempo stesso, sistema di ripetizione meccanico della creazione stessa per il perdurare del suo significato<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Cfr. Balzola A., Monteverdi A. M., *Le arti multimediali digitali. Storia, tecniche, linguaggi, etiche ed estetiche delle arti del nuovo millennio*, Garzanti, Milano 2004, p. 30.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 28.

<sup>3</sup> Cfr. Schino M., *La nascita della regia teatrale*, Editori Laterza, Bari 2003.

Si tratterà di mettere in campo nuove modalità di espressione dei nuovi contenuti visuali il cui comun denominatore consisterà nell'abbandono della narrazione descrittiva della realtà in favore di un utilizzo di tecniche di interazione tra gli elementi nello spazio sempre più avanzate e di dispositivi scenografici mobili, che possiamo collocare a partire dalle sperimentazioni teatrali di Erwin Piscator, soprattutto nella ridefinizione del rapporto uomo-macchina.



Fig. 1 - Lyubov Popova, Stage set for *Earth in Turmoil* (V. Mejerchol'd), 1923.

Con la meccanizzazione del corpo umano, il movimento diventa un codice esplicativo nella relazione tra storia e cultura di matrice industriale, come avverrà con la *macchina scenografica* di Kiesler del 1922, o con le *proiezioni multiple* di Moholy-Nagy, dello stesso anno, che da quel momento avrebbero modificato la percezione dello spazio intervenendo direttamente sul rapporto platea-scena.

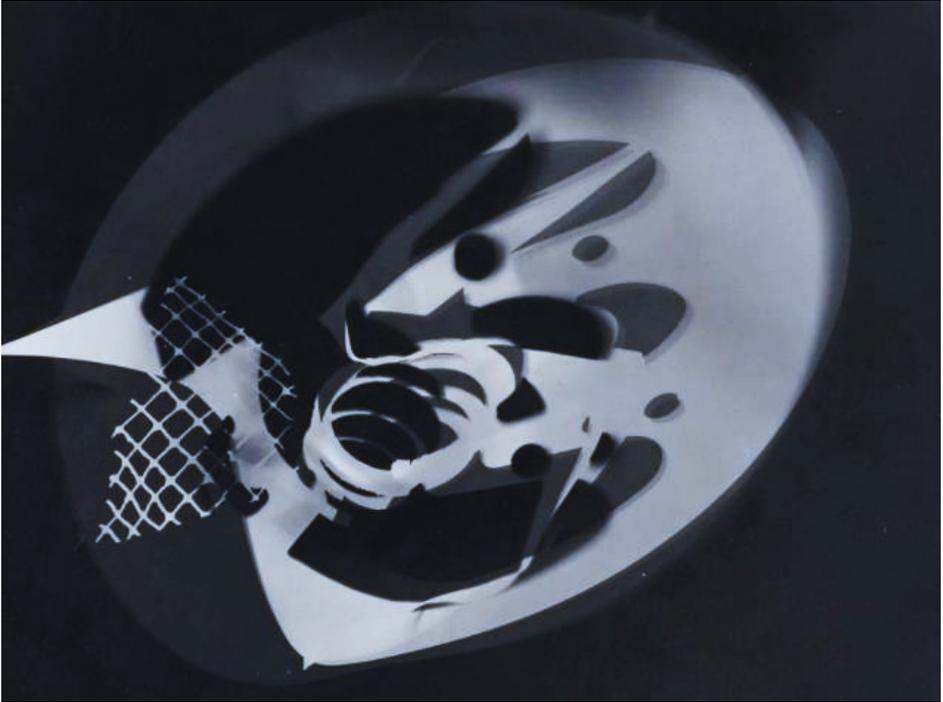


Fig. 2 - László Moholy-Nagy, *Photogram*, ca. 1938.

## Lo spazio performativo digitale

A questo processo di alterazione sensoriale parteciperà anche la dimensione della musica che, durante il corso di tutto il Novecento, diverrà oggetto di studio della cultura visuale-digitale come si evince dai *soundscape* di Murray Schafer, eventi sonori riconducibili alla psicologia della percezione e visualizzati attraverso immagini. Tale criterio di comprensione dello spazio, reale e immaginario proposto da Schafer, non rappresenta un'esperienza isolata, infatti, le installazioni di Laurie Anderson, Robin Minard e Christian Kubish costituiscono alcune delle modalità di esplorazione tridimensionale attraverso tecnologie di diffusione associate a produzioni video che amplificano l'esperienza soggettiva. Tra le altre forme di poetiche performative, il lavoro condotto da John Cage a partire dagli anni cinquanta del XX secolo rappresenterà una nuova modalità di progettazione artistica che, come avverrà nel 1952 con

il primo *happening* al Black Mountain College costituirà parte di una più ampia forma di interazione tra danza, proiezioni film e diapositive, testi e movimenti, insieme al lavoro di artisti come Merce Cunningham e Robert Rauschenberg, includendo anche la presenza degli spettatori.



Fig. 3 - Robert Rauschenberg, *Contact sheet of portraits of Merce Cunningham*, 1953.

La variazione apportata alla struttura visuale conduce alla definizione di uno spazio ottico in cui i tracciati visualizzati attraverso l'*happening* costituiscono il risultato dell'interazione tra video-arte e teatro danza, inizialmente nell'opera di Cage e Cunningham insieme all'apparato pittorico di Rauschenberg e dal 1964 con la collaborazione artistica tra il pittore statunitense e il Judson Dance Theatre, dialogando da un lato con i *combine paintings* e dall'altro con l'apparato cinematografico-televvisivo nei passaggi coreografici sviluppati dai ballerini in scena. La soggettività visuale inizia a configurare un territorio di produzioni sinestetiche rispetto alle quali l'occhio, divenuto autonomo, misura la nuova dimensione tecnologico-digitale; a tal proposito scrive il critico cinematografico Gian Piero Brunetta «[...] l'organizzazione dello spazio offerto dalle vedute, il fatto che l'occhio venga in pratica prima richiamato e poi risucchiato con tutto il corpo dello spettatore, o meglio l'icononauta –

tenuto finora in uno stato di soggezione dallo spettacolo ottico dei lan-ternisti – sente crescere in modo autonomo la forza dei propri poteri im-maginativi»<sup>4</sup>.

Alla fine degli anni Sessanta altre esperienze performative in cui arte, scienza e tecnologia costituiranno una nuova forma di interattività mul-timediale riguarderanno, ad esempio, l'*Art and Technologies Program* del 1967 a Los Angeles, a cui parteciperanno artisti come Andy Warhol, Roy Lichtenstein e Robert Rauschenberg, o ancora i progetti di Myron Kruger, sui *Responsive Environments*, ossia quegli ambienti nei quali «il comportamento umano viene percepito da un computer che interpreta ciò che osserva e che risponde attraverso delle manifestazioni audiovisive intelligenti»<sup>5</sup>.



Figg. 4-5 - A sinistra, *Performance Art, Mona Hatoum Performance Still, 1985-1995*; a destra, *Sterlac, The Third Hand, Tokyo, 1992*.

Quando alla fine degli anni Ottanta del XX secolo le arti elettroniche diventeranno parte integrante delle installazioni interattive e delle video-sculture, le esperienze tecnologiche e artistiche costituiranno uno dei mezzi di comunicazione più efficaci nella narrazione della vita quoti-diana individuando nella fotografia, nel cinema e nella televisione ulter-riori canali di espressione visuale. Questo tipo di trasformazione spa-ziale, legata al cambiamento delle modalità di interazione tra le diverse forme d'arte e, a seguito dello sviluppo delle interfacce digitali, anche di

<sup>4</sup> Cfr. Balzola A., Monteverdi A. M., *op.cit.*, p. 145.

<sup>5</sup> Cfr. Krueger M., *Artificial Reality*, Reading, Addison-Wesley 1983, p. 47.

una riconfigurazione del territorio performativo, saranno rappresentate dal lavoro del gruppo di Studio Azzurro che insieme al compositore Giorgio Battistelli ha condotto una serie di sperimentazioni sull'integrazione tra la musica, le immagini video e la performance teatrale.



Figg. 6-7 - A sinistra, D. Gonzalez-Foerster, *Séance de Shadow II (bleu)*, 1998; a destra, UVA, *Echo*, 2006-2009.

Sulla base delle possibilità poetiche espresse attraverso le nuove culture tecnologiche, negli stessi anni David Rokeby giunge ad una vera e propria rarefazione dello spazio con il *Very Nervous System*, «una relazione complessa e risonante tra l'interattore e il sistema»<sup>6</sup> in cui il movimento del corpo, attraverso il prototipo VSN, crea suoni fissando campi percettivi sinestetici.

Relativamente al rapporto tra ambienti digitali e arti performative, già a partire dagli anni Cinquanta del Novecento si viene a delineare una riflessione condivisa da diversi settori scientifici sul concetto di *performativity*<sup>7</sup>, con l'obiettivo di identificare i contesti delle attività performative, gli effetti e i modi in cui esse vengono effettuate. Come risultato di quella che Martina Leeker definisce *technological wonderland*, si aggiungano a ciò i numerosi studi nell'ambito del *digital performing* sul

<sup>6</sup> Cfr. Balzola A., Monteverdi A. M., *op. cit.*, p. 124.

<sup>7</sup> Nell'ambito artistico il termine *performativity* descrive relazioni di interdipendenza tra parole e azioni. In tal proposito si rimanda al testo Leeker M., Schipper I., Beyes T. (eds.) (2017). *Performing the digital*, Transcript, Verlag, Bielefeld.

modo in cui l'atteggiamento sociale risente dell'infrastruttura multimediale provocando nuove forme di "intra-azione" tra l'agente umano e quello meccanico tenendo conto degli approcci esplorativi derivati dalla cultura digitale. Queste nuove forme di "intra-azione" caratterizzano il lavoro condotto dal 2003 dal gruppo *United Visual Artists (UVA)*, che tenendo conto dei territori virtuali ormai propri delle arti performative ha portato avanti una serie di sperimentazioni artistiche sul rapporto tra la tecnologia digitale e il fatto performativo.

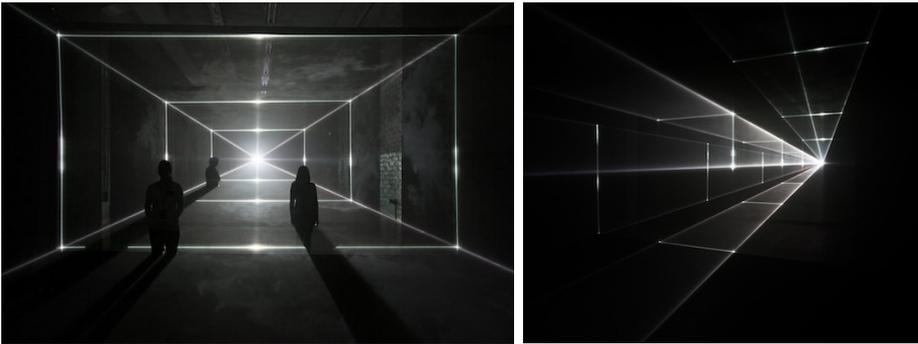


Fig. 8 - UVA, *Vanishing Point*, 2013.

In tali ricerche i paesaggi concettuali coinvolti non si limitano soltanto ad esperienze artistiche inerenti alla danza o al teatro, ma si legano alla questione della produzione e del controllo performativo digitale all'interno del processo tecno-sociale, individuale e collettivo e della relazione tra suono, spazio e parola. Lo spazio diventa ubiquo e caratterizzato da artefatti intelligenti e fibre ottiche che lo rendono pervasivo e gli elementi del nuovo ambiente digitale vengono a costituire ulteriori estensioni del corpo umano attraverso le quali, «any behaviour, event, action, or thing can be studied 'as' performance»<sup>8</sup>. Le tecnologie multimediali attualmente utilizzate nella realizzazione di coreografie digitali forniscono un sistema autopoietico di codificazione del linguaggio corporeo atto a investigare il rapporto che si instaura tra il corpo umano e la tecnologia utilizzata. Si assiste quindi ad un processo di esperienza performativa che si struttura entro una mappatura di percezioni audio-visuali condizionate dalla sensibilità dell'occhio nell'atto dell'osservare. La

<sup>8</sup> Cfr. Leeker M., Schipper I., Beyes T., *op. cit.*, p. 12.

flessibilità immaginifica del prodotto visuale, offerto dall'interazione delle arti elettroniche con la dimensione digitale, approda nell'intermedialità tra arti e linguaggi in grado di agire su differenti livelli percettivi, sulla cognizione del proprio sé rispetto all'ambiente circostante e sul nuovo rapporto tra scienza, arte e comunicazione.

## Bibliografia

- Balzola A., Monteverdi A. M. (2004). *Le arti multimediali digitali. Storia, tecniche, linguaggi, etiche ed estetiche delle arti del nuovo millennio*, Garzanti, Milano.
- Binni L. (2001). *Potere surrealista*, Meltemi, Roma.
- Brunetta G. P. (1997). *Il viaggio dell'icononauta dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei Lumière*, Marsilio, Venezia.
- Carpenzano O. (2012). *Idea immagine architettura: Tecniche d'invenzione architettonica e composizione*, Gangemi Editore, Roma.
- Krueger M. (1983). *Artificial Reality*, Reading, Addison-Wesley.
- Leeker M., Schipper I., Beyes T. (eds.) (2017). *Performing the digital*, Transcript, Verlag, Bielefeld.
- Leyda J. (1964). *Storia del cinema russo e sovietico*, Il Saggiatore, Milano.
- Lischi S. (2004). "Le avanguardie artistiche e il cinema sperimentale", pp. 54-72, in Balzola A., Monteverdi A. M., *Le arti multimediali digitali. Storia, tecniche, linguaggi, etiche ed estetiche delle arti del nuovo millennio*, Garzanti, Milano.
- McKenzie J. (2001). *Perform or Else: From Discipline to Performance*, Routledge, New York.
- Schino M. (2003). *La nascita della regia teatrale*, Editori Laterza, Bari.
- Tortolini M., Stasi A. G. (2007). *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa. Passi e teoria. Una ricerca sul pensiero rappresentativo*, Ibiskos Editrice Risolo, Empoli.