

**SPECIAL PEDAGOGY GUIDELINES FOR CULTURAL ACCESSIBILITY:
A CASE STUDY**

**LINEE DI PEDAGOGIA SPECIALE PER L'ACCESSIBILITÀ CULTURALE:
UNO STUDIO DI CASO**

Aldo Caldarelli¹

University Niccolò Cusano, Rome, Italy

aldo.caldarelli@unicusano.it

Abstract

Creating inclusive contexts, especially in the museum sector, which do not take into account the issues related to teaching and inclusion is no longer possible nowadays. This contribution deals with some lines of special pedagogy that can make cultural accessibility a reality that can be experienced by everybody and everyone. Specifically, starting from co-design with people with disabilities, we will deepen the implementation of specific methodologies for the creation of accessible content applicable to different cultural contexts.

Creare contesti inclusivi, specialmente di ambito museale, che non tengano conto delle problematiche legate alla didattica e all'inclusione, non è più possibile al giorno d'oggi. Questo contributo tratta alcune linee di pedagogia speciale che possono rendere l'accessibilità culturale una realtà esperibile da tutti e da ciascuno. Nello specifico, partendo dalla co-progettazione con persone con disabilità, approfondiremo l'attuazione di metodologie specifiche per la creazione di contenuti accessibili applicabili ai diversi contesti culturali.

Keywords

Inclusion, videomaking, easy to read, intellectual disability.

Inclusion, videomaking, easy to read, disabilità intellettiva.

¹ Stefano Di Tore, Coordinatore Scientifico del Progetto Scan Italy. Michele Domenico Todino, Responsabile scientifico del Progetto Scan Italy

Premesse

In linea con i nostri precedenti studi (Caldarelli et al., 2019, 2021, 2022) e in un panorama che chiama i territori a rispondere alle sfide nazionali (come quelle del PNRR), approfondiamo in questo articolo il ruolo della pedagogia speciale nella costruzione di contesti culturali inclusivi. Il nostro focus di attenzione non riguarderà le avvertenze per la realizzazione di contesti accessibili dal punto di vista fisico, bensì metterà a tema le questioni connesse alla costruzione di contenuti culturali accessibili per tutti e per ciascuno, con particolare attenzione alle persone con disabilità intellettiva.

Partendo da recenti studi che hanno dimostrato l'utilità della realtà virtuale per la costruzione di musei accessibili, vorremmo concentrare l'attenzione dei lettori su una procedura molto diffusa nella didattica e nella ricerca educativa e oggi di grande potenzialità per i contesti culturali: il video.

Il video è una mediazione tra la realtà e la sua rappresentazione, e molti fattori tecnici e creativi influiscono sulla sua produzione e fruizione. La scelta della fotocamera, il posizionamento e il numero di dispositivi utilizzati possono avere un impatto significativo sul risultato finale. Inoltre, la presenza o l'assenza di un regista, la struttura della narrazione e il montaggio possono anche influenzare la percezione del pubblico e la comprensione del contenuto. La progettazione del video richiede per essere ad alta vocazione inclusiva richiede una attenzione sia alla costruzione del video sia dei contenuti, come mostreremo nel corpo del seguente articolo.

Narrazione, documentazione e video guida (tutorial) sono sicuramente utili per mappare alcune tra le destinazioni del video, ma ci sono anche altri tipi di applicazione che possono avere un impatto sociale significativo, come i video d'arte, i video musicali, i video pubblicitari e molti altri. In ogni caso, la progettazione è la dimensione fondativa per la produzione di artefatti di qualità e per garantire che questi siano in grado di raggiungere elevati livelli di inclusività.

La progettazione attiene alla realizzazione tecnica del video, quanto alla narrazione e alla modalità di presentazione dei contenuti. La narrazione è un'importante modalità di comunicazione che può rendere la ricerca e la conoscenza scientifica più accessibili e coinvolgenti per il pubblico. Le scelte tecniche relative alla scrittura della sceneggiatura, alle inquadrature e ai movimenti di camera può influenzare notevolmente il modo in cui il pubblico percepisce la narrazione e, di conseguenza, il contenuto della storia. Inoltre, l'uso delle strategie narrative può anche aiutare a creare un senso di coesione e di significato intorno ai dati e alle informazioni, aiutando il pubblico a comprendere come le informazioni si collegano tra loro e come si adattino a un determinato contesto.

Immaginiamo di dover progettare un contenuto che corredi, ad esempio in un museo, la comunicazione a persone anche con disabilità intellettiva, le caratteristiche e la storia di un reperto. In questo caso, la narrazione può essere costruita in modo da collegare la presentazione dei singoli reperti al contesto storico e scientifico di riferimento, fornendo così diversi percorsi di fruizione dal generale al particolare o, viceversa, dal particolare al generale. Tuttavia, per essere efficace, deve essere costruita con specifiche linee di pedagogia speciale, in modo da catturare e garantire l'accessibilità anche a un pubblico con disabilità intellettiva. Inoltre, l'uso della narrazione e del racconto attraverso il video può essere un'ottima strategia per creare contesti immersivi e inclusivi.

La letteratura scientifica sull'uso del video nella ricerca e nella didattica documenta le numerose potenzialità del video per la dimensione complessa della conoscenza (Sibilio, 2012). Tra le caratteristiche peculiari del video annoveriamo la sua capacità di narrare, documentare e allo stesso tempo catturare momenti specifici, analizzare in dettaglio azioni e processi, fornendo una registrazione degli eventi vicina al reale. Inoltre, la possibilità di rivedere i video realizzati consente di analizzare e valutare i risultati ottenuti, individuando eventuali aree di miglioramento e aumentando la consapevolezza sui fenomeni indagati. La pratica della video-ricerca, ad esempio, come opzione metodologica, consente di fermare il flusso degli eventi e isolare questioni da studiare distinguendole nella complessità dei contesti (Giacconi et al., 2019). Pertanto, il video è già uno strumento utile per la ricerca, in quanto consente di acquisire una grande quantità di informazioni in modo preciso e dettagliato e di analizzarle, in un secondo momento, in modo accurato e sistematico.

Alla luce di queste doverose considerazioni, nel prossimo paragrafo, ci focalizzeremo sulla realizzazione di video per favorire l'accessibilità culturale in contesti museali che, attraverso la progettazione in chiave inclusiva, restituiscono, da un lato, la rappresentazione di un reperto museale e, dall'altro, la possibilità di collocazione tanto nel mondo reale (attraverso supporto digitale) quanto in quello della Extended Reality (XR). Il presente lavoro è maggiormente incentrato su aspetti connessi all'International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) pur richiamando nello sfondo il rilevante assetto concettuale della giustizia sociale (Cubeddu, 2020) all'interno degli istituti museali per promuovere una società partecipata sostenibile ed inclusiva.

Lo studio di caso che presenteremo è stato realizzato da un team interdisciplinare (esperti di pedagogia speciale, specialisti del settore museale preso in considerazione, videomaker e persone con disabilità intellettiva) in occasione di una ricerca svolta presso il Centro di Ricerca TincTec dell'Università di Macerata nel luglio del 2022.

La progettazione come requisito dell'accessibilità culturale

La progettazione dei contesti culturali accessibili richiede oggi profili di competenze altamente qualificato ed esperto di assetti epistemologici propri di diverse discipline.

Nella complessità della questione e per l'economia della trattazione, polarizziamo l'attenzione su tre questioni: l'uso del video, la costruzione dei contenuti attraverso le linee guida *easy to read* (Del Bianco, 2019) e la co-progettazione con persone con disabilità (Giaconi et al. 2019).

Come anticipato nelle premesse, il video ha una specifica vocazione inclusiva sia in termini di ricerca che di didattica. I maggiori esperti della questione (Goldman et al., 2007, 2009) definiscono la video-ricerca "un'opzione metodologica interdisciplinare e squisitamente multi-metodologica" (ibid, pp.1-11) che permette a diversi studiosi di avviare processi di indagine non solo multifocali, ma soprattutto situati. Diverse sono le prospettive epistemologiche che influenzano diversamente l'uso del video nella ricerca. Nello specifico della questione che stiamo affrontando, la valorizzazione del video nel suo potenziale di avvicinamento alle pratiche, alla narrazione, alla documentazione, amplifica allo stesso tempo temi classici della ricerca sul campo quali il tema della proprietà del dato, del rispetto della privacy, dei limiti della conoscenza in una prospettiva partecipata e situata, del coinvolgimento dei protagonisti in chiave inclusiva. Anche il video se esente da una natura progettuale e al di fuori di una cornice teorica chiara e rigorosa, potrebbe incorrere in specifici errori metodologici. L'immagine coinvolge, stupisce e collega creando spazi per una nuova "scopribilità" (ibid, p. 4) e rende possibile esplicitare l'esperienza, il vissuto, le teorie che informano l'agire. Nel contempo, esso consente anche di fermare il flusso inarrestabile degli eventi per immaginare dei cambiamenti/miglioramenti, isola questioni da studiare distanziandole dalla complessità dei contesti (lo sfondo), favorisce l'attenzione al dettaglio, incoraggia il decentramento e nel tempo la maturazione di consapevolezza. Allo stesso tempo, permette di creare connessioni tra i dettagli scelti e lo sfondo generale ricostruito e di ridurre la distanza tra significati e pratiche, tra teoria e prassi. Il video permette dunque di lavorare su un duplice livello: tra visibile (di condotte e comportamenti) e invisibile (significati attribuiti e impliciti) e tra micro e macrostruttura. Questo aspetto è particolarmente interessante dal punto di vista metodologico dove una delle maggiori questioni dell'analisi dei video, come evidenziano Knoblauch e collaboratori (2012), è "la ricerca del giusto equilibrio tra il lavoro microanalitico e l'adozione di una più ampia prospettiva di lettura e interpretazione dei dati" (Knoblauch et al., 2012, p. 13). Se da un lato la videoregistrazione e l'osservazione di luoghi, spazi, tempi, comportamenti aiuta a definire la "cultura implicita e incarnata" (Atkinson & Delamont, 2005, p. 827) del contesto che si sta osservando, dall'altro lato il ricercatore che documenta e analizza questi aspetti non dovrebbe mai scordare "di non essere nel vuoto isolamento" (Id., p. 828), di contro la sua prospettiva e le sue ipotesi potranno essere meglio contestualizzate e arricchite nell'universo culturale che sta studiando, in questo caso dei reperti di un museo.

Nella progettazione di contenuti accessibili e inclusivi, che parte dalla necessaria co-progettazione con persone con disabilità (Giaconi et al., 2019), si annovera una pluralità di procedure: dall'utilizzo di alcune pratiche basate sullo *human-centered design*, al rispetto delle linee guida per l'accessibilità WCAG aggiornate (al momento della stesura del presente contributo segnaliamo

mo la versione 2.1), al rispetto delle linee guida *easy to read* (Del Bianco, 2019; Shogren et al., 2022) fino a garantire un livello sempre più adeguato di personalizzazione dell'esperienza (Balbi, B., & Marasco, A., 2021).

Uno studio di caso

Immaginiamo di essere in un ambiente virtuale creato ad hoc con tutte le caratteristiche sopra citate: in una progettazione *human-centered*, lo scopo principale sarà quello di fare in modo che i reperti in mostra siano inseriti in un contesto tale da poter essere conosciuti con approcci multimodali, in modo tale da veicolare le informazioni e le nozioni storico-scientifiche dell'oggetto attraverso più canali percettivi e, dunque, tali da essere fruite con diverse modalità personalizzate.

Nel presente contributo svilupperemo maggiormente quello viso-uditivo attraverso descrizioni audio/video composte anche secondo le linee guida *easy to read*.

Innanzitutto, il testo della descrizione del reperto, va stilato in una maniera più articolata rispetto alla canonica didascalia rintracciabile comunemente nei musei (Da Milano, Sciacchitano, 2015), tentando comunque di rimanere in una dimensione descrittiva, allo stesso tempo breve ma esaustiva, non priva di termini tecnico-scientifici e dal significato complesso. Questo testo andrà quindi tradotto secondo le linee guida *easy to read* per la migliore comprensione dei concetti da parte di persone con disabilità intellettiva o ritardo cognitivo. Infine, si procederà alla realizzazione dell'artefatto multimodale da inserire all'interno dell'ambiente virtuale in fieri (Fig.1).

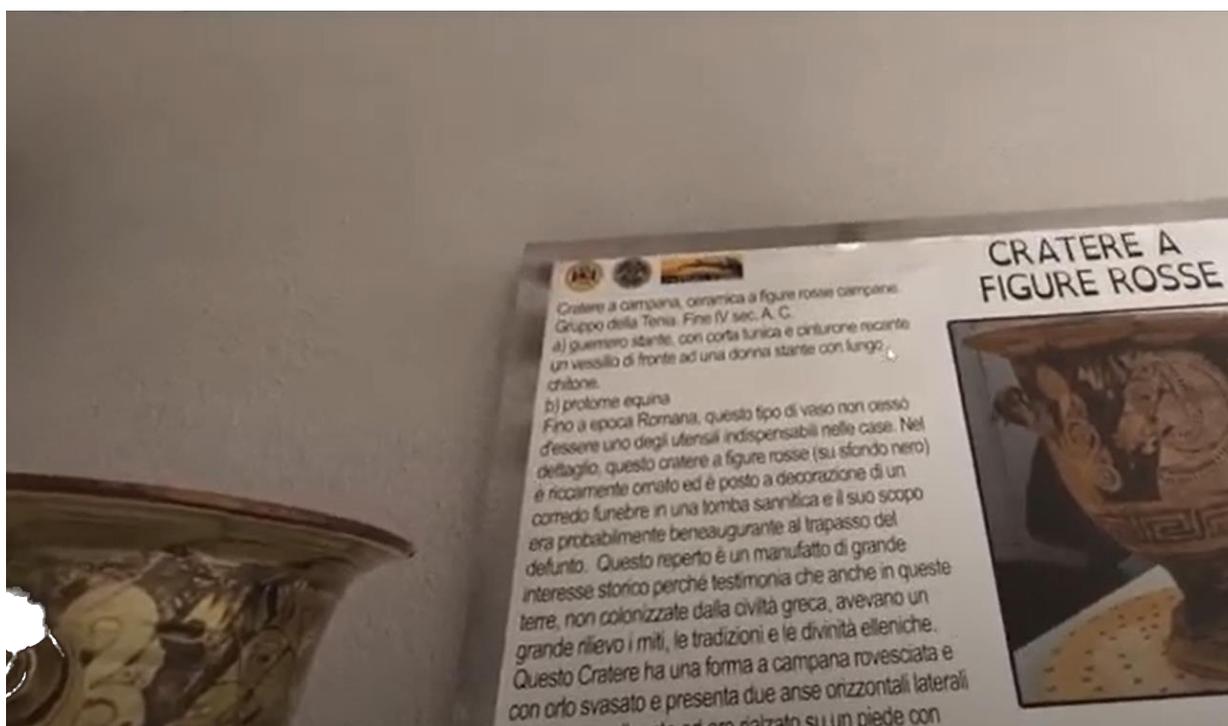


Fig. 1. Esempio di didascalia in *easy to read* inserita nell'ambiente virtuale

Considerato che il numero dei reperti da mostrare anche in un percorso virtuale, potrebbero essere numerosi e volendo mantenere un format quanto più uniforme possibile sarà necessario progettare e costruire prima tutti i testi delle descrizioni, avendo cura che rispettino tutti i punti chiave che si è deciso di utilizzare per la loro creazione. Allo stesso modo andranno realizzate tutte le traduzioni con le linee guida *easy to read* in modo da ottimizzare il tempo di produzione delle clip audio/video.

Nella seconda fase occorrerà allestire un piccolo set di ripresa utilizzando una buona videocamera, alla quale possa essere collegato un microfono da indossare, tipo lavalière, a cavo o radio. Nella scelta dell'apparecchiatura, possiamo optare per degli strumenti che restituiscano un file digitale di comune impiego, contenuto in un formato .mp4 o similare al fine di ottimizzare i tempi di produzione e mantenendo un costo di realizzazione basso, nella fattispecie ci riferiamo a fotocamere

mirrorless o DSLR che possano anche riprendere video o le più canoniche videocamere almeno di livello prosumer (crasi tra professional e consumer).

La scelta delle inquadrature, nel numero e nella qualità, inficeranno sensibilmente sul lavoro di post-produzione e di montaggio video, sarà quindi necessaria una progettazione mirata che possa dare dinamicità all'attore che enuncia il testo, mantenendo una difficoltà di realizzazione bassa. Consideriamo ad esempio una ripresa di una inquadratura ad una sola camera ad altissima risoluzione (1080p o 4k) disposta in verticale in modo tale da avere a monitor la figura intera dell'attore.



Figura 2. Set di ripresa, Centro di Ricerca TincTec, Università di Macerata

Al fine di rendere il video risultante più versatile possibile, la ripresa avverrà con l'ausilio di un green screen come sfondo od una parete totalmente bianca, in modo da intervenire, togliendo il verde nel primo caso o lavorando sulla proprietà "luma" nel secondo. Questa pratica ci consentirà di poter avere una figura intera dell'attore ad alta risoluzione con fondo trasparente in modo da poterla utilizzare in fase di montaggio, su qualsiasi altra tipologia di contributo visivo, sia esso video del reperto di cui si parla, o immagine di un suo particolare, o qualsiasi altra cosa utile alla comunicazione di informazioni circa l'oggetto da narrare.

Una volta realizzata la clip e dopo aver scelto accuratamente il materiale visivo da inserire nel contributo video da incorporare all'interno dell'ambiente realtà virtuale (VR) si passerà alla post-produzione per mezzo di un programma di montaggio di tipo Non Linear Editing (NLE) per l'assemblaggio. Nel panorama di tale software a disposizione, prediligeremo quello che abbia le capacità di miscelazione di immagine sopra citate al minor costo possibile (es.: Davinciresolve della Blackmagic Design, nella sua versione gratuita). Questo software ci permetterà di esportare i nostri contributi in un formato che restituirà la massima qualità possibile al minor peso, in termini di megabyte, rendendo possibile l'incorporamento e la gestione nell'ambiente VR con la più alta capacità di gestione.

Lo sforzo di produzione di questo tipo considera costi di gestione relativamente bassi ed allo stesso tempo permetterà di avere un prodotto finito che non appesantirà il sistema di fruizione dell'ambiente virtuale, permettendo alla stragrande maggioranza di visori in commercio di restituire una esperienza immersiva fluida e allo stesso tempo, di qualità.

Conclusioni e prospettive di ricerca.

Dalla nostra discussione emerge chiaramente come il video sia uno strumento di comunicazione diffuso e potente nella società contemporanea. Possiede una vasta gamma di usi e applicazioni, dalla narrazione alla documentazione, dal tutorial alla ricerca accademica. In particolare, abbiamo visto come il video abbia il potere di suscitare emozioni, avvicinarci alle pratiche e ai processi, documentare e catalogare fenomeni ed eventi, promuovere la consapevolezza e il decentramento e favorire l'attenzione al dettaglio. Tuttavia, nonostante il suo potenziale, la produzione di un video può comportare alcune difficoltà, come la gestione del budget e l'organizzazione dei concetti soprattutto se destinati a un pubblico con disabilità intellettiva.

Da un punto di vista di ricerca, ci sono ancora molte prospettive da esplorare, come l'uso del video nella formazione di ambienti inclusivi e nell'istruzione per le persone con disabilità, la sua capacità di influenzare l'opinione pubblica e la percezione degli eventi, la sua utilità per lo sviluppo di nuove tecnologie e la sua relazione con altri mezzi di comunicazione, come la fotografia e la scrittura, si pensi alle linee guida *easy to read*, in definitiva possiamo concludere che il video rappresenta un mezzo di comunicazione sempre più rilevante nella nostra società e che la sua produzione e utilizzo continueranno ad evolversi e ad ampliarsi in futuro.

Lo studio sull'efficacia del video nella realizzazione di ambienti virtuali inclusivi si concentra sull'analisi degli effetti del video sulla percezione e sulla comprensione delle persone con disabilità intellettiva, confrontando l'efficacia del video rispetto ad altri mezzi di comunicazione, come testi scritti o immagini statiche.

Interessante sarebbe affrontare l'analisi semiotica del video, in cui la ricerca si concentra sull'analisi delle diverse forme di linguaggio visivo utilizzate nei video, come l'uso della musica, del suono, dell'immagine e del montaggio, al fine di capire come queste forme di linguaggio interagiscono tra loro per creare significato e di conseguenza anche l'analisi delle pratiche di produzione video. Secondo questa prospettiva di ricerca si prenderebbero in esame i processi di realizzazione video, tra cui la pianificazione, la produzione, il montaggio e la post-produzione, con l'obiettivo di comprendere come questi processi influenzano la realizzazione di un ambiente inclusivo.

Un'altra prospettiva di ricerca si concentra sullo studio dell'uso del video in contesti educativi e sull'analisi dell'efficacia del video come strumento educativo inclusivo, inserendovi la pratica dell'uso di tutorial video e video didattici in aula e come questi possono essere utilizzati per migliorare l'apprendimento e la comprensione degli studenti con disabilità.

Infine l'analisi delle nuove forme di narrazione per esplorarne le nuove tipologie che emergono dal video, come il video documentario interattivo, le web serie e il video blogging, analizzando come queste narrazioni possano entrare a pieno titolo come dispositivi sia per una didattica inclusiva che per la valorizzazione del patrimonio culturale.

References

- Atkinson P. and Delamont, S., Analytic Perspectives. In Denzin N .K. and Lincoln Y.S. (Eds.), The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition. New York: SAGE (2005);
- Balbi, B., & Marasco, A. (2021). Co-designing Cultural Heritage Experiences for All with Virtual Reality: a Scenario-Based Design approach . *Umanistica Digitale*, (11), 71–98. <https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/13686>
- Campitiello, L., Caldarelli, A., Todino, M. D., Di Tore, P. A., Di Tore, S., & Lecce, A. (2022). Maximising accessibility in museum education through virtual reality: an inclusive perspective. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 6(4).
- Catacchio, F. S. (2019). La visita museale: l'analisi del consumatore, la comunicazione e il pricing.
- Coppola, S., & Zanazzi, S. (2020). L'esperienza dell'arte. Il ruolo delle tecnologie immersive nella didattica museale. *Formazione & insegnamento*, 18(2), 036-049.
- Cubeddu, F. (2020). "Verso una città uguale, inclusiva e attiva. L'espressione di giustizia sociale nel concetto di sostenibilità." *Culture e Studi del Sociale*, 5(1), 61-81.
- Da Milano, C., & Sciacchitano, E. (2015). Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli. Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. Direzione generale dei musei. Servizio II.
- De Bernardi, P., Gilli, M., & Colomba, C. (2018). Unlocking museum digital innovation. *Are 4.0 torino museums?*
- Dunn A., Kroese B. S., Kroese B. S., Thomas G., McGarry A. and Drew P. (2006), 'Are you allowed to say that?' using video materials to provide accessible information about psychology services. *British Journal of Learning Disabilities*, 34: 215–219;

- Giaconi, C., Del Bianco, N., D'Angelo, I., Taddei, A., Caldarelli, A., & Capellini, S. A. (2021). La narrazione come approccio innovativo per la formazione inclusiva del docente: dalle storie di vita al cambiamento professionale. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13(21), 7-21.
- Giaconi, C., Caldarelli, A., Del Bianco, N., Taddei, A., & Aparecida Capellini, S. (2019). Videoricerca e narrazioni: una proposta di mixmethod per la pedagogia speciale. *TRAIETTORIE INCLUSIVE*, 2, 71-84.
- Giaconi, C., Rodrigues, M. B., & Del Bianco, N. (2019). Gettare lo sguardo in avanti: La co-progettazione nella pedagogia speciale. Edizioni Accademiche Italiane.
- Goldman, R., Pea, B., & Barron, B. (2007). *Video research in the learning sciences*. Trad. it.: Videoricerca nei contesti di apprendimento. Teorie e metodi 2009. Milano: Raffaello Cortina Editore;
- Invitto S. (2013), Neuroestetica e Ambiente percettivo: pensare strutture interattive a 3 Dimensioni, *SCIRES-IT SCIENTIFIC RESEARCH and INFORMATION TECHNOLOGY, Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione* Vol 3, Issue 1 (2013), 35-46;
- Knoblauch H., Schnettler B., Raab J. and Soeffner G. (Eds.) (2012), *Video Analysis: Methodology and Methods*. Frankfurt: Peter Lang GmbH;
- Magnelli, A. (2020). How Museums can Contribute to Collective Well-being: The Role of an “Augmented” Video Guide. In *Humanistic Tourism* (pp. 211-228). Routledge.
- Margolis, E., & Pauwels, L. (2011), *The Sage Handbook of Visual Research Methods*. London: Sage.
- Mortari, L. (2007). *Cultura della ricerca e pedagogia. Prospettive epistemologiche*. Roma: Carocci, 77-238.
- Nichols, B. (2010). *Introduction to documentary*. Indiana University Press.
- O'Reilly, D. (2014). *Video production: Disciplines and techniques*. Routledge.
- Parsons S. Mitchell P. (2002), The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *JDIR* Vol 46, Issue 5, pp 430-443. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2002.00425.x>
- Salerno I. (2013), *Narrare il Patrimonio culturale approcci partecipativi per la valorizzazione di musei e territori*. *Rivista di scienze del turismo*. Anno V – N. 2, luglio-dicembre 2014. doi: 10.7358/rst-2013-01-02-sale;
- Shogren, K. A., Caldarelli, A., Del Bianco, N., D'Angelo, I., & Giaconi, C. (2022). Co designing inclusive museum itineraries with people with disabilities: A case study from self-determination. *Education Sciences & Society-Open Access*, 13(2).
- Sibilio, M. (2012). La dimensione semplessa dell'agire didattico. *Traiettorie non lineari nella ricerca*. *Nuovi scenari interdisciplinari*, 10-14.
- Van Krevelen, Rick & Poelman, Ronald. (2010), *A Survey of Augmented Reality Technologies, Applications and Limitations*. *International Journal of Virtual Reality* (ISSN 1081-1451). 9. 1.
- Winston, B. (2013). *Claiming the real: The documentary film revisited*. British Film Institute.