

Musei, l'interazione evolve con touchless e metaverso

Post-pandemia. In mostra ad ArcheoVirtual cornici infrarossi per simulare il tocco. E un Leonardo 3D dialoga grazie al motore conversazionale. In Lazio il pubblico s'incontra all'aperto tra arti e mixed reality

Pagina a cura di
Alessia Maccaferri

Via i totem multimediali. E con loro tutti i dispositivi che richiedono un contatto fisico e sanificazione. Eppure i musei non rinunciano all'interazione con il visitatore che ha ripreso a frequentare le sale dopo mesi e mesi di tour virtuali. «Con la pandemia mi sono chiesto: come potranno i musei riaccendere le macchine, dopo aver fatto sforzi e investimenti su tecnologie interattive e tavoli multitouch?» racconta Davide Borra, ceo di No Real Interactive, società torinese specializzata nel 3D che collabora da vent'anni con sovrintendenze e Cnr. Così è nata la soluzione Don't touch me! che si aggiunge e non sostituisce gli usuali metodi di interazione, non cambia modalità di fruizione, si simula il tocco, ma non si tocca. Si tratta infatti di una cornice a infrarossi, sovrapposta a un monitor touch e a un computer. Per esempio al Museo Archeologico di Bene Vagienna (Cuneo) con l'app Vestimenta permette di vestirsi virtualmente come un personaggio reale o mitologico dell'antica Roma e di scattarsi un selfie al termine del gioco. No Real Interactive la presenterà ad ArcheoVirtual, la mostra sulle applicazioni digitali e sui progetti di archeologia virtuale, nell'ambito della Borsa Mediterranea del Turismo Archeologico si svolgerà a Paestum (25-28 novembre). La società torinese sta pensando anche ad altre soluzioni "temporanee" come per esempio demandare allo smartphone del visitatore il controllo dell'applicazione che diventa il touchscreen del museo.

«Ma la pandemia ha anche contribuito a costruire un contesto in cui è più facile interagire con un bene culturale dialogando anziché toccandolo fisicamente o virtual-

mente» aggiunge Borra che presenterà a Paestum il prototipo Leonardo Cibernetico, frutto di quattro anni di ricerca. Si tratta di un avatar di Leonardo da Vinci che dialoga con il pubblico grazie a un motore conversazionale addestrato con l'intelligenza artificiale. Il modello 3D del genio è stato riprodotto in scala naturale 1:1, cercando di interpretare l'aspetto e l'abbigliamento di un uomo sessantenne vissuto nel XV secolo. Allo stesso modo si sono costruite le espressioni facciali e l'atteggiamento corporeo, realizzando circa 25 animazioni che riproducono più di mille situazioni gestuali possibili. Non vi sono limiti alle risposte possibili poiché sono generate in tempo reale dal motore conversazionale. «Il museo del futuro è un museo del dialogo, non è più solo un luogo espositivo. E alla base del dialogo c'è la possibilità di fare domande e dare risposte. Entreremo in un museo e parleremo coi personaggi. Il nostro Leonardo è già pronto a entrare nel metaverso su cui stiamo lavorando da anni» aggiunge Borra.

La difficoltà all'introduzione del metaverso nella fruizione del patrimonio culturale è legata a fattori non certo tecnologici: «Il metaverso c'è da tempo, Zuckerberg (il fondatore di Facebook ndr.) ha fatto il salto investendo ingenti risorse - spiega Alessandro Masserdotti, cofounder di dotdotdot, studio di progettazione multidisciplinare nato nel 2004, tra i primi in Italia a operare nell'*interaction design* - il punto è che, visto i costi, poche aziende ci hanno seguito su questo terreno. Sicuramente il metaverso esprimerà le sue potenzialità dove sarà forte l'ibridazione, il legame con uno spazio fisico». Nel caso dello studio milanese questo periodo di pandemia ha consentito di esprimere anni di ricerca. «Noi crediamo che il tatto sia un senso fondamentale, torneremo a toccarci e abbracciarci come

prima - aggiunge Masserdotti -. Anzi, più di prima. In questo momento però abbiamo messo in campo le nostre conoscenze per poter interagire anche senza il tocco, come l'impiego del riconoscimento vocale e della Lidar, il raggio laser che simula il touchscreen ma senza tocco». Queste soluzioni sono state preferenziali per le installazioni più recenti di dotdotdot ovvero l'allestimento immersivo di «Refocus. Archivio visivo della pandemia», mostra fotografica realizzata dalla Direzione Generale Creatività Contemporanea del Ministero della Cultura, in collaborazione con Museo di Fotografia Contemporanea e Triennale Milano. E nell'allestimento di una sala di «Incertezza. Interpretare il presente, prevedere il futuro» al Palazzo delle Esposizioni di Roma dove Dotdotdot ha ideato un progetto che, attraverso installazioni multimediali e interattive, racconta concetti complessi come l'incertezza quantistica, la teoria del caos o i principi scientifici che guidano le previsioni meteorologiche.

Si svolge, invece, tutta all'aperto nel borgo storico di Fara in Sabina (Rieti) la sperimentazione di Innova Patrimonio. «Abbiamo voluto sperimentare nuove forme di interazione e una possibile è l'interazione con le comunità del territorio - racconta Augusto Palombini, coordinatore scientifico di Archeovirtual e ricercatore del Cnr-Ispc, ente che partecipa al progetto finanziato da Regione Lazio - Viene coinvolta la popolazione in rappresentazioni teatrali, con videomapping sulle pareti degli edifici che fanno da scenografia, che mettano in scena la storia del territorio e che sono fruibili attraverso in sito web». Letteratura, teatro, cinema, *mixed reality* si fondono in una rappresentazione alla quale la comunità prende parte e in essa si riconosce.

Nasce invece per una interazione



CIVITA
Individuare le
reali esigenze
della cultura
Occorre
vedere
nell'innovazione
nuovi
modelli

con l'utente visitatore Ideha, progetto finanziato con fondi europei frutto di un partenariato pubblico-privato tra istituti di ricerca, quattro università e cinque aziende. «Il progetto di ricerca, che si avvia alla conclusione, è finalizzato sia alla valorizzazione dei beni culturali sia ai processi di gestione dei siti stessi» spiega Luca Bevilacqua, responsabile Lab R&S Media e Patrimonio Culturale di Engineering. La versione di Ideha che sarà presentata ad ArcheoVirtual si configura come un visualizzatore interattivo che permette al pubblico di consultare dati, video, informazioni relativamente

ad alcuni siti archeologici di interesse, rendendoli fruibili attraverso l'immersione in panorami a 360°. Per l'occasione, si presenta lo scenario del sito archeologico di Castrum Novum a Santa Marinella, Lazio.

A fronte di queste sperimentazioni, la realtà della valorizzazione del patrimonio racconta altro. Ovvero che «la quantità (se non la qualità) dell'esperienza online offerta dai musei durante l'ultimo anno non è stata in grado di garantire la costruzione di una relazione digitale continuata e significativa con gli utenti, probabilmente per una carenza di visione strategica complessiva, oltre

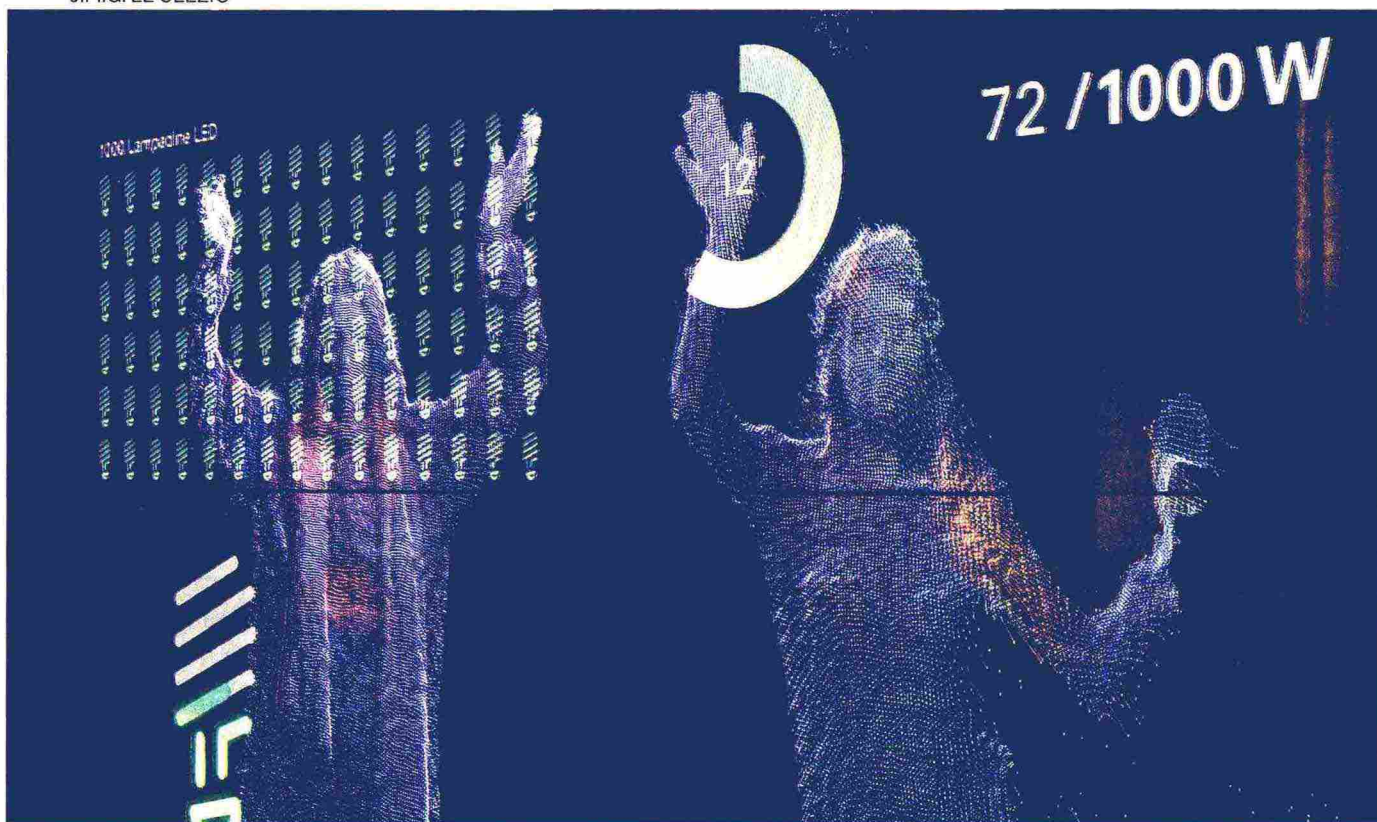
che di efficacia dello strumento specifico della Vr» secondo un'analisi di Claudio Calveri contenuta nel XII Rapporto Civita, condotto in collaborazione con Icom Italia. Oltre a individuare le criticità, l'associazione suggerisce una serie di policy tra cui l'individuazione delle reali esigenze del settore culturale «mettendole in relazione con le risorse e le soluzioni tecnologiche esistenti. Per garantire la sostenibilità dei processi occorre vedere nell'innovazione tecnologica nuovi modelli di business e non semplicemente un accompagnamento e/o una sostituzione di modelli esistenti».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

MOTTO PERPETUO

La funzione del museo dovrebbe essere non quella di mostrarci delle cose, ma di permettere di vedere in noi stessi attraverso le cose, di misurarci in relazione agli oggetti esposti.

J.M.G. LE CLÉZIO



Avatar digitali. Nelle Centrali Interattive volute da Enel Green Power e progettate da Dotdotdot si intrecciano storytelling, interaction design e sound design generativo: l'utente interagisce con la voce con cinque personaggi, avatar digitali che rappresentano le fonti di energia rinnovabile