



## L'Ara si rivela: l'Ara Pacis si colora in un videomapping che racconta il suo valore storico, artistico e culturale

Con il progetto “L'Ara si rivela”, un videomapping realizzato con otto videoproiettori laser Epson 4K restituisce all'Ara Pacis la forza dei suoi colori, mentre immagini e narrazione guidano il pubblico nella lettura dei rilievi e nella scoperta della sua storia. Un progetto immersivo capace di raccontare e valorizzare il monumento, rendendo l'esperienza più immediata, accessibile e coinvolgente per i visitatori.

[arapacis.it](https://arapacis.it) | [avset.it](https://avset.it) | [epson.it](https://epson.it)

**Si parla di:**  
**#AraPacis**  
**#Videomapping**  
**#MuseumTechnology**

• **►** L'Ara Pacis Augustae è l'altare monumentale voluto dal Senato romano per celebrare il ritorno a Roma di Ottaviano Augusto e la pace raggiunta durante il suo principato. È un monumento dal valore inestimabile, capace di racchiudere e raccontare la storia di Roma, la cultura dell'età augustea e la straordinaria ricchezza dell'arte romana.

• Un patrimonio tanto straordinario pone all'omonimo museo che lo ospita una sfida

altrettanto importante: individuare strumenti capaci di valorizzarne la bellezza, renderne leggibili i dettagli e trasmettere a cittadini e visitatori la complessità delle vicende e dei significati custoditi nei suoi rilievi.

Da questa esigenza nasce “L'Ara si rivela”, il progetto multimediale che trasforma la visita serale in un'esperienza immersiva, restituisce forza ai colori originari dell'Ara Pacis e accompagna il pubblico nella scoperta della

sua storia attraverso narrazione e immagini in movimento.

Le superfici marmoree tornano idealmente alla loro originaria policromia, mentre immagini e audio guidano il pubblico nella lettura dei personaggi, dei fregi, degli elementi botanici e delle complesse vicende che hanno accompagnato l'Ara Pacis dall'età augustea alla sua riscoperta e ricomposizione.

L'esperienza è resa possibile da un sistema composto da otto videoproiettori laser Epson 4K, installati intorno al monumento e configurati per garantirne la copertura a 360 gradi.

Il progetto è promosso da Roma Capitale, Assessorato alla Cultura e al Coordinamento delle iniziative riconducibili alla Giornata della Memoria, Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali, organizzato e gestito da Zètema Progetto Cultura e realizzato, a seguito dell'aggiudicazione del bando di gara, da AV Set Produzioni SpA con la regia di Luca Scarzella. La Direzione scientifica è a cura della Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali.

Ne parliamo con Lucia Spagnuolo, Sovrintendenza Capitolina – Ufficio Gestione e Organizzazione del Museo dell'Ara Pacis e con Marco Lucantonio, titolare di AV Set Produzioni SpA, società che ha progettato e realizzato l'allestimento multimediale, curando direttamente i contenuti audio e video.

## LA SFIDA: RIPORTARE IL COLORE, RACCONTARE LA STORIA

Qual è il percorso e quali sono le motivazioni che hanno spinto il Museo verso questo progetto di videomapping?

Il punto di partenza è stata in primis l'esperienza maturata fino a quel momento. A partire da un lungo lavoro scientifico e curatoriale sulla policromia dell'Ara Pacis, sviluppato negli anni dalla Sovrintendenza e dal Museo, era nato un primo progetto che aveva restituito il colore al monumento attraverso proiezioni statiche concentrate su due fronti dell'Ara, quello di accesso e quello di uscita. Successivamente, quello stesso patrimonio di studi era stato tradotto in un'esperienza di realtà aumentata e virtuale fruibile tramite visore.

«Questo secondo progetto, "L'Ara com'era", realizzato tra il 2016 e il 2019, mi ha convinto di due cose – spiega Spagnuolo – da un lato, di quanto fosse fondamentale poter far rivivere il monumento a colori, essendo l'Ara Pacis nata policroma, affinché i visitatori potessero avvicinarsi alla sua esperienza originaria. Dall'altro, però, mi ha anche fatto pensare che



Il sito ufficiale del Museo dell'Ara Pacis.

il visore non fosse lo strumento ideale, e non solo perché presentava criticità in termini di rapida obsolescenza delle componenti: soprattutto, imponeva all'osservatore un filtro, il visore appunto. Poter entrare nel Museo e vedere il colore direttamente sulle superfici del monumento avrebbe trasformato in meglio l'esperienza di visita».

A partire da questa premessa, le riflessioni su come si voleva configurare il progetto e sugli obiettivi sono state molteplici.

**La forza delle immagini, il valore del racconto** - Un primo punto riguarda la volontà di dare forza alla componente non solo visuale ma anche narrativa: «Rispetto alla prima esperienza di proiezione, basata su una proiezione statica – racconta Spagnuolo – volevamo creare un racconto capace di guidare il visitatore nella sua lettura. La storia dell'Ara Pacis è ricchissima: attraversa molti secoli e può essere letta su livelli differenti. Volevamo restituire al visitatore il significato delle figure e delle scene scolpite sui rilievi, le caratteristiche stilistiche e artistiche del monumento, ma anche le vicissitudini che le lastre oggi ricollocate sull'Ara hanno attraversato nel corso dei secoli, comprese quelle legate alla loro conservazione. Abbiamo quindi cercato di materializzare un supporto capace di fare proprio della complessità del monumento un punto di forza, in una sintesi comunicativa legata agli elementi più salienti, non solo restituendo il colore e la bellezza dell'opera, ma offrendo anche gli strumenti per comprenderla».

**Il colore come elemento di verità storica, immediatezza e valorizzazione del dettaglio** - Esistono poi delle ragioni legate alla capacità comunicativa ed espressiva del colore: «Molti monumenti antichi sono arrivati fino a noi ormai privi della loro policromia. Nel caso dell'Ara Pacis, il degrado conservativo è stato particolarmente forte, perché il monumento è scomparso alla vista per secoli, completamente inghiottito dalla terra e a contatto



**Lucia Spagnuolo,**  
Sovrintendenza Capitolina  
– Ufficio Gestione e  
Organizzazione del Museo  
dell'Ara Pacis



**Marco Lucantonio,**  
titolare di AV Set  
Produzioni SpA



Tutti gli articoli Epson sul sito di Sistemi Integrati

“Il videomapping restituisce all'Ara Pacis la sua dimensione originaria e trasforma la complessità del monumento in un racconto immediato, coinvolgente e accessibile a tutti. - L. Spagnuolo

*In apertura - Dopo una prima fase basata su proiezioni statiche e una successiva esperienza in realtà aumentata, "L'Ara si rivela" raccoglie e sviluppa il percorso del Museo, dando vita a un racconto immersivo tra parole e immagini, che racconta la storia del monumento e dei suoi bassorilievi.*



La policromia dell'Ara Pacis nasce da un approfondito lavoro scientifico e iconografico. La calibrazione dei proiettori restituisce sulle superfici marmoree colori, texture e dettagli con la precisione che si deve a un monumento di tale profondità storica.



Altri progetti realizzati da  
DRP Multimedia



“L'audio individuale non si limita a raccontare. Guida il visitatore nello spazio, suggerisce tempi e movimenti e orienta lo sguardo verso i dettagli evidenziati dal videomapping. - M. Lucantonio

**La ricostruzione dei colori dell'Ara Pacis.** «La ricostruzione del colore è stata il risultato di un lavoro immenso, avviato pochi anni dopo l'apertura del Museo e sostenuto dalla Sovrintendenza con un impegno significativo anche in termini di risorse - così Lucia Spagnuolo ci racconta lo studio a monte del progetto L'Ara si rivela - Il tema della policromia era già noto: nei suoi diari l'archeologo Giuseppe Moretti, incaricato di recuperare e ricomporre i frammenti dell'Ara Pacis, aveva segnalato la presenza di patine colorate su alcuni reperti appena estratti dalla terra. In alcuni casi, quindi, disponevamo di dati archeologici diretti: dai resoconti di scavo sappiamo anche, per esempio, che vasi, coppette e altri oggetti legati al rito sacrificale erano decorati con lamine, per restituire l'aspetto del metallo. Per il fregio vegetale, l'individuazione di oltre 50 specie realmente presenti in natura ha consentito di attribuire loro colori plausibili. In altri casi ancora, quando non vi erano indizi filologici, si è proceduto attraverso riflessioni di tipo comparativo. Per le vesti dei magistrati e dei sacerdoti si è fatto riferimento a ciò che conosciamo degli abiti e degli attributi propri delle diverse cariche, come la toga praetexta, bordata di porpora e indossata dai magistrati, o il copricapo in cuoio e metallo dei Flamines. Per i personaggi femminili, invece, ci si è confrontati con le rappresentazioni delle donne della famiglia imperiale e dell'aristocrazia negli affreschi dello stesso periodo o di epoche immediatamente successive, in particolare quelli pompeiani.»

con una falda acquifera molto alta, prima di riemergere ed essere recuperato. D'altra parte, anche il Neoclassicismo ha contribuito ad affermare un'immagine dell'antico legata al bianco e all'assenza di colore, relegando la policromia a un elemento quasi eccentrico. Eppure, il colore apparteneva realmente al monumento ed è funzionale alla sua comprensione in maniera straordinaria: i dettagli si leggono molto meglio, le scene acquistano immediatezza

e si coglie anche la familiarità di certi piccoli oggetti che, nel bianco del marmo, tendono invece a perdersi. Riportare il colore sull'Ara Pacis significa quindi non soltanto restituirle una dimensione originaria, ma rendere più chiaro e accessibile ciò che le sue immagini raccontano».

**Incuriosire la cittadinanza creando uno scambio tra museo e mondo esterno** - Uno degli obiettivi era creare un'esperienza capace di attrarre la cittadinanza anche dall'esterno. «Già con le prime proiezioni statiche - spiega Spagnuolo - avevamo visto quanto il monumento colorato colpisse chi passava sul Lungotevere in Augusta, proprio perché era visibile dalla strada. Del resto, il Museo, progettato da Richard Meier, nasce proprio per restituire il rapporto del monumento con l'esterno, facendo sì che ciò che accade al suo interno possa essere percepito anche dalla città. Ci interessava quindi che l'esperienza del colore diventasse un elemento di richiamo, che incuriosisse e invitasse a entrare». Il videomapping e il colore hanno l'ulteriore vantaggio di essere un linguaggio immediato e universale, capace di avvicinare al monumento pubblici diversi. Anche la narrazione è stata costruita affinché potesse offrire un'esperienza inclusiva. «Abbiamo notato la presenza di tante famiglie: il colore, le immagini e il racconto, così come l'abbiamo concepito, rendono l'esperienza accessibile anche ai più piccoli».

## LA SOLUZIONE: UN VIDEOMAPPING AL SERVIZIO DELL'ESPERIENZA

Entriamo ora nel vivo della soluzione di



mapping con Marco Lucantonio. Il racconto è arricchito anche da Claudio Fabian De Rosa, titolare di DRP Multimedia, a cui AV Set ha affidato l'installazione e la calibrazione del sistema di videoproiezione.

Come è stato configurato l'impianto? Otto videoproiettori laser Epson EB-PQ2008W da 8.000 lumen, abbinati a quattro ottiche short throw ELPLU03S e quattro ELPLW06 coprono la parte esterna dell'Ara Pacis e sono stati distribuiti lungo tutto il perimetro dell'altare monumentale, due per ciascun lato, lavorando in soft-edge blending per una copertura a 360°. Sui lati anteriore e posteriore dell'altare le macchine sono sostenute da supporti reversibili fissati alle colonne, mentre sui lati destro e sinistro, lungo le vetrate, sono installate su strutture autoportanti realizzate su misura. Il sistema video è affiancato da una narrazione multilingue in cuffia, sincronizzata con le immagini, che accompagna il pubblico lungo il percorso di visita. Questo contenuto, come già accennato, è stato curato direttamente da AV Set Produzioni, sfruttando il patrimonio di competenze derivato dall'esperienza dell'azienda nell'ambito della produzione cinematografica. «L'audio individuale non si limita a raccontare», spiega Marco Lucantonio. «Guida il visitatore nello spazio, suggerisce tempi e movimenti e orienta lo sguardo verso i dettagli evidenziati dal videomapping. Il percorso, che dura circa 40 minuti, si articola in una sequenza di quadri narrativi che



accompagnano il pubblico attraverso le diverse dimensioni dell'Ara Pacis: dalla sua collocazione originaria nel Campo Marzio ai miti fondativi di Roma, dalle processioni imperiali al simbolismo della Pax Augustea, fino alla sua riscoperta in epoca moderna.»

**Ottiche e gestione delle distanze** - Sui fronti occidentale e orientale, la distanza di proiezione varia tra 8,90 e 9,30 metri; sui lati nord e sud, invece, lo spazio tra le vetrate e la fascia superiore dei bassorilievi si riduce a circa 3,60 metri.

Per le processioni laterali sono state impiegate le quattro ottiche ultra-grandangolari Epson ELPLU03S, con rapporto di tiro 0,46-0,56:1. Sui due fronti sono state utilizzate le quattro ELPLW06, con rapporto 1,15-1,57:1.

*Il videomapping, accompagnato da una narrazione multilingue in cuffia, guida la lettura dei rilievi e restituisce visivamente anche ciò che il monumento non mostra più.*

*Otto videoproiettori laser Epson 4K, distribuiti lungo il perimetro dell'Ara Pacis, lavorano in soft-edge blending per creare una proiezione continua e immersiva a 360 gradi. Nella foto l'impatto del monumento nell'architettura di Richard Meier che favorisce lo scambio interno-esterno tra Museo e cittadinanza.*







Ottiche selezionate in base alle diverse distanze di tiro permettono di raggiungere con precisione sia i fronti dell'altare sia la fascia superiore dei bassorilievi laterali, dove sono raffigurate le processioni.

“A un metro e mezzo di distanza ogni perdita di definizione diventa visibile. Per questo abbiamo posizionato le macchine al centimetro e limitato il warping allo stretto necessario. - C. F. De Rosa

Il mapping ha la funzione principale di ridare colore all'Ara, ma è anche una tela al servizio della narrazione.

«La vicinanza delle vetrate rappresentava il principale vincolo spaziale - spiega Lucantonio - Le ottiche short throw previste dal capitolato ci hanno permesso di raggiungere la fascia superiore dei bassorilievi, dove sono rappresentate le processioni; sui fronti, grazie alla maggiore distanza, la copertura è risultata più lineare». Il canvas complessivo misura  $7.208 \times 2.160$  pixel per ciascun fronte, con overlap centrale di 472 pixel e due aree nere laterali da 674 pixel; per ciascun lato è invece di  $6.372 \times 2.160$  pixel, con una sovrapposizione di 1.308 pixel. I contenuti sono stati quindi adattati alle geometrie delle quattro coppie di proiettori.

**Studio del posizionamento per limitare il warping** - La distanza ravvicinata del pubblico rende percepibili anche lievi perdite di

nitidezza. Il posizionamento è stato quindi studiato per ridurre al minimo le correzioni digitali. Sui fronti, la presenza delle colonne imponeva un'installazione fuori asse, compensata soprattutto tramite lens shift, senza inclinare il corpo macchina.

«Eravamo fuori asse di oltre un metro - spiega De Rosa - Il lens shift ci ha permesso di centrare la proiezione mantenendo il proiettore diritto; il warping interno è stato usato solo per minime correzioni, preservando la leggibilità dei dettagli anche da vicino».

**Supporti su misura e vincoli architettonici** - L'installazione doveva essere reversibile, senza fori o modifiche permanenti all'edificio. I supporti sono stati realizzati su misura da un'azienda specializzata in scenografie teatrali e televisive, con strutture certificate e finiture adatte all'ambiente museale.

Sui fronti, ciascun proiettore poggia su una mensola fissata a una fascia metallica che avvolge la colonna. Lungo le vetrate è stata invece realizzata una struttura autoportante, composta da montanti verticali e da un tubolare orizzontale di circa 70 mm, con piedini di appoggio a terra e sistemi di serraggio antiribaltamento. «Abbiamo allineato i montanti alle travi degli infissi - spiega De Rosa - In questo modo si sovrappongono visivamente alla scansione della vetrata e risultano quindi meno invasivi».

**Infrastruttura di segnale e cablaggi integrati** - Il segnale video Ultra HD viene distribuito tramite cavi HDMI ibridi in fibra ottica. Alimentazione e rete di controllo raggiungono ciascun proiettore, mentre tutti i collegamenti convergono in un rack centrale con gli switch e otto player BrightSign sincronizzati, uno per macchina.

Sui lati vetrati, i cavi seguono i tubolari di supporto e i passaggi disponibili lungo travi e infissi fino al rack. I percorsi principali restano così fuori dalla vista, mentre i





collegamenti in prossimità dei proiettori rimangono accessibili per la manutenzione. I cablaggi sono stati integrati nei supporti e nella struttura della vetrata riducendone la visibilità senza compromettere l'accessibilità necessaria agli interventi tecnici.

### **Calibrazione cromatica e regolazione dei flussi luminosi**

- «La ricostruzione cromatica – spiega Lucantonio, che ha seguito direttamente la realizzazione dei contenuti audiovisivi – si basa su analisi di laboratorio, confronti con la pittura e la scultura romane e studi sulle specie vegetali rappresentate nei fregi» (vedi box dedicato). Per restituire al meglio i colori, la taratura dei proiettori ha tenuto conto della riflettanza del marmo bianco, della luce residua e delle differenze tra i proiettori, uniformando luminosità e colore anche nelle aree di sovrapposizione.

### **Automazione e gestione semplificata dell'impianto**

- Il sistema coordina video, audio individuale e illuminazione della sala.

La gestione è affidata al personale del Museo, che utilizza un telecomando a due tasti senza intervenire direttamente su player, proiettori o rete. «La procedura doveva essere semplice per i custodi che si alternano nei turni», spiega Lucantonio. «All'avvio, l'automazione riduce le luci e sincronizza video e audio; al termine dei quaranta minuti arresta la riproduzione, spegne i proiettori e ripristina l'illuminazione, senza richiedere competenze tecniche specifiche».

### **Organizzazione del cantiere e lavorazioni notturne**

- Per non interferire con l'apertura del Museo, installazione, cablaggio e calibrazione sono stati eseguiti in quattro sessioni serali e notturne: una per il montaggio dei proiettori, una per i cablaggi, una per la taratura e una per le verifiche finali.

Sopralluoghi, progettazione e realizzazione dei supporti erano stati completati in precedenza. «Potevamo lavorare solo dopo la chiusura, fino all'una o alle due di notte», ricorda De Rosa. «La teca è quasi interamente vetrata: sovrapposizioni, mascherature e regolazioni fini dovevano quindi essere verificate al buio».

### **SODDISFAZIONE E PROGETTI FUTURI**

Lucia Spagnuolo esprime un giudizio molto positivo sulla capacità della tecnologia di restituire la qualità del lavoro scientifico e iconografico sviluppato a monte del

progetto. «La base di partenza era di grande valore: erano state realizzate delle fotografie ad altissima risoluzione e si era poi lavorato manualmente sulla colorazione delle superfici, definendo con precisione le caratteristiche cromatiche, il dettaglio delle texture e delle tinte.

Dal punto di vista tecnologico, il sistema di videoproiezione è riuscito a trasferire quella ricchezza e quella precisione sulle superfici del monumento, restituendo una resa cromatica fedele e di ottima qualità, con modifiche controllate solo laddove concordato e necessario alla resa espressiva».

Anche Lucantonio sottolinea la precisione colorimetrica dei proiettori, e aggiunge: «Siamo molto soddisfatti degli Epson PQ. Il processore d'immagine è stato migliorato; luminosità e risoluzione sono ottimali per questo tipo di applicazione».

Il riscontro positivo del pubblico ha portato il museo a ragionare già su ulteriori sviluppi: «Tra le ipotesi allo studio - spiega Spagnuolo - c'è una maggiore valorizzazione del fregio vegetale sui lati lunghi del monumento, intervento che richiederebbe l'aggiunta di nuovi proiettori. La sfida più ambiziosa riguarda invece l'interno del recinto: ci piacerebbe riuscire a estendere anche lì il mapping, così da accompagnare il visitatore in un'esperienza ancora più sorprendente.»



**Claudio Fabian De Rosa**, titolare di DRP Multimedia



**Altri progetti realizzati da AV Set Produzioni**

*I supporti realizzati su misura per i videoproiettori Epson EB-PQ2008W, insieme alle strutture autoportanti, ne consentono l'integrazione senza richiedere modifiche permanenti.*

