

LuBeC 2024  
Real Collegio di Lucca  
9-10 OTTOBRE



**LuBeC 2024 - VENTI DI CULTURA**  
**10 ottobre**  
**Real Collegio di LUCCA**

# Venti di cultura

***Arte e AI per una nuova comunicazione  
del patrimonio artistico  
dei Musei nazionali di Matera***

**Annamaria Mauro, Direttrice Musei nazionali di Matera,  
responsabile del progetto**

**Maria Grazia Cacciola, Funzionaria Storica dell'Arte, relatrice**



[www.lubec.it](http://www.lubec.it)

## Contesto

I **Musei nazionali di Matera** sono un'istituzione autonoma del Ministero della Cultura che conta tre sedi:

- **Museo Archeologico Nazionale Domenico Ridola**
- **Museo Nazionale d'Arte Medievale e Moderna della Basilicata, presso Palazzo Lanfranchi**
- **Ex Ospedale San Rocco**

L'esposizione al **Museo Nazionale d'Arte Medievale e Moderna della Basilicata** è divisa in tre sezioni:

- Arte Territoriale
- Collezionismo
- Arte Contemporanea

Uno dei capolavori del museo è la **Sala Levi**, che espone il grande dipinto **Lucania '61**, di Carlo Levi.



# Carlo Levi

- Artista, scrittore, medico, figura politica di riferimento per il movimento antifascista.
- Uno dei narratori e artisti più significativi del ventesimo secolo italiano.
- Portavoce della questione meridionale dopo la Seconda Guerra Mondiale.
- Un artista che esplora temi diversi: paesaggio, natura morta, ritratto e autoritratto, il nudo.
- Levi considerava la pittura un'espressione di libertà, in opposizione alla retorica dell'arte ufficiale del suo tempo.
- La collezione di Carlo Levi esposta nel museo consiste in quarantaquattro dipinti, che esprimono, oltre a una panoramica del suo lungo percorso artistico, l'anima della civiltà contadina del Sud.



## Dettagli del Progetto

### Una Stanza Immersiva:

- una struttura autoportante, animata da proiezioni video sulle pareti
- Proiezione posteriore su uno schermo speciale
- Attivazione tramite un sensore di presenza

### Contenuto

- Basato sull'uso di AI
- Guidato da indizi umani
- Capace di creare un nuovo racconto artistico, basato sulle forme, i colori e i personaggi ritratti nei dipinti di Carlo Levi.

Questo nuovo lavoro creativo seleziona i paesaggi e i personaggi ritratti da Levi e li trasforma in un turbine di immagini, emozioni e sensazioni, accompagnato da una colonna sonora originale.



## Obiettivi del Progetto

I media digitali influenzano le nuove pratiche artistiche e curatoriali nei settori dell'arte e dei musei.

Grazie a una innovativa Extended Reality station, basata su una sapiente combinazione di arte, creatività e Intelligenza Artificiale (AI), il progetto mira a:

- **valorizzare i dipinti di Carlo Levi**
- **creare un'installazione multimediale altamente innovativa**
- **coinvolgere i visitatori in un'esperienza immersiva e affascinante.**



## Utilizzo del sistema A.I.

Un **punto critico** nella programmazione **dell'Intelligenza Artificiale** riguarda **la differenza tra un'immagine e un'altra**.

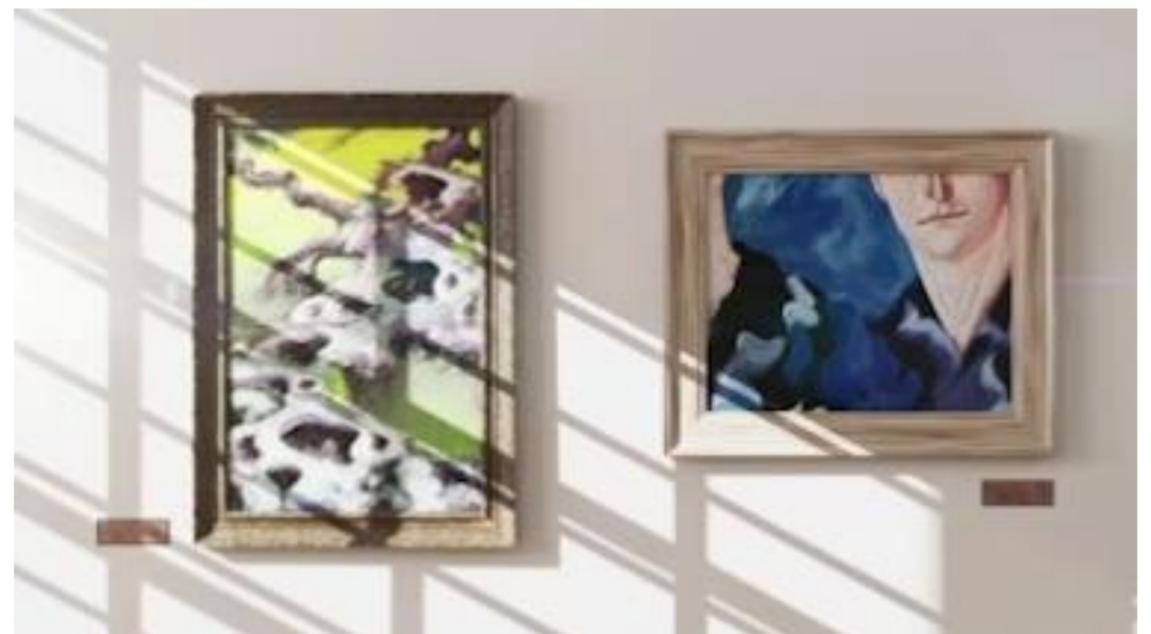
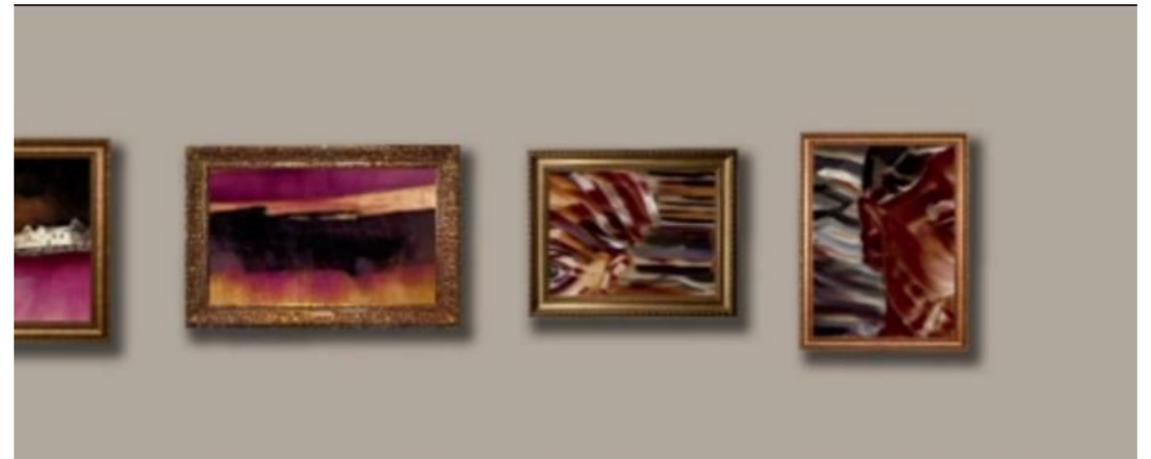
Il **sistema AI impiegato** è stato addestrato per **mitigare la possibile successione caotica di immagini** che generava.

Il processo tradizionale di produzione cinematografica coinvolge due approcci principali: l'uso di software o la cattura manuale.

La tecnologia dell'Intelligenza Artificiale ha cambiato il processo cinematografico, permettendo al sistema di generare sequenze di immagini, usando la propria creatività.

Il **sistema AI utilizzato** in questo progetto è chiamato **Stable Diffusion**:

- basato sulla **combinazione testo-immagine**.
- **capace di creare intere sequenze di immagini** da precisi **suggerimenti testuali**.
- produce **uno scenario altamente dinamico**.



## The *Stable diffusion* AI system

Il processo di produzione di **Stable Diffusion** è diviso in tre momenti cruciali:

### 1. Fase di Istruzione

- raccolta di materiale fotografico di riferimento,
- fornitura di istruzioni dettagliate sul modello.

### 2. Fase di Test e Ricerca

- generazione di migliaia di immagini autogenerate,
- selezione delle immagini secondo linee guida stabilite.

### 3. Fase di Generazione

- guidato dal modello e da suggerimenti positivi e negativi, il sistema esegue vari esperimenti per elaborare le immagini.

Il problema della **possibile instabilità dell'AI** è stato **superato** attraverso la generazione di una grande quantità di materiale, per produrre un montaggio privo di errori o di elaborazioni irrazionali da parte dell'Intelligenza Artificiale.



#### Intelligenza Artificiale:

Utilizzata come strumento per sostenere la realizzazione di una richiesta specifica, guidata dalla presenza umana per ottenere risultati altamente innovativi e coinvolgenti.

## Feedback degli Utenti finali

- Nell'implementare questo progetto innovativo, il feedback degli utenti finali sarà **di cruciale importanza per affinare e migliorare l'esperienza immersiva.**
- Il progetto è ancora nella fase di implementazione, ma sulla base dei successi precedenti nell'uso dell'AI per la conservazione e l'arricchimento del patrimonio culturale, si attendono risultati molto favorevoli.
- L'applicazione di questa tecnologia, infatti, ha già prodotto risultati soddisfacenti nell'incremento della valorizzazione del patrimonio artistico e culturale.



## Prospettive Future

Negli ultimi anni, il Museo ha sperimentato **soluzioni multimediali innovative** per valorizzare le sue collezioni e mostre, ottenendo risultati positivi in termini di **aumento dei visitatori e coinvolgimento**.

Le **soluzioni multimediali dedicate all'accessibilità**, come l'allestimento della mostra "Tiresia, il mito tra le tue mani", le **ricostruzioni in 3D** e le **proiezioni immersive** dedicate alla Balena Giuliana, hanno ricevuto feedback molto positivi.

Questa Esperienza XR che valorizza il dipinto di Carlo Levi è il **primo caso in cui l'AI è impiegata in un contesto museale permanente**.



## Conclusioni

Il progetto costituisce **un'esperienza innovativa e coinvolgente:**

- Sfrutta strumenti tecnologici avanzati
- Rende più coinvolgente il godimento dell'arte e dell'esperienza culturale

Comprendere le trasformazioni del lavoro creativo è essenziale per guidare l'impatto dell'intelligenza artificiale (AI) nell'ecosistema mediatico.

La mostra offre ai visitatori un **viaggio immersivo all'interno dei dipinti di Carlo Levi**, suscitando emozioni profonde.

L'uso dell'Intelligenza Artificiale, guidata dal tocco umano:

- **un'esperienza rivoluzionaria,**
- **un nuovo modo di animare l'opera d'arte,**
- **attrarre un pubblico sempre più ampio e diversificato.**

Guardando avanti, la visione del Museo va oltre una singola installazione. Immaginiamo un futuro in cui le esperienze immersive potenziate dall'AI diventeranno parte integrante dei contesti museali, offrendo ai visitatori una più profonda comprensione dell'arte e della cultura.

