

LAB_AR/VR e Metaverso

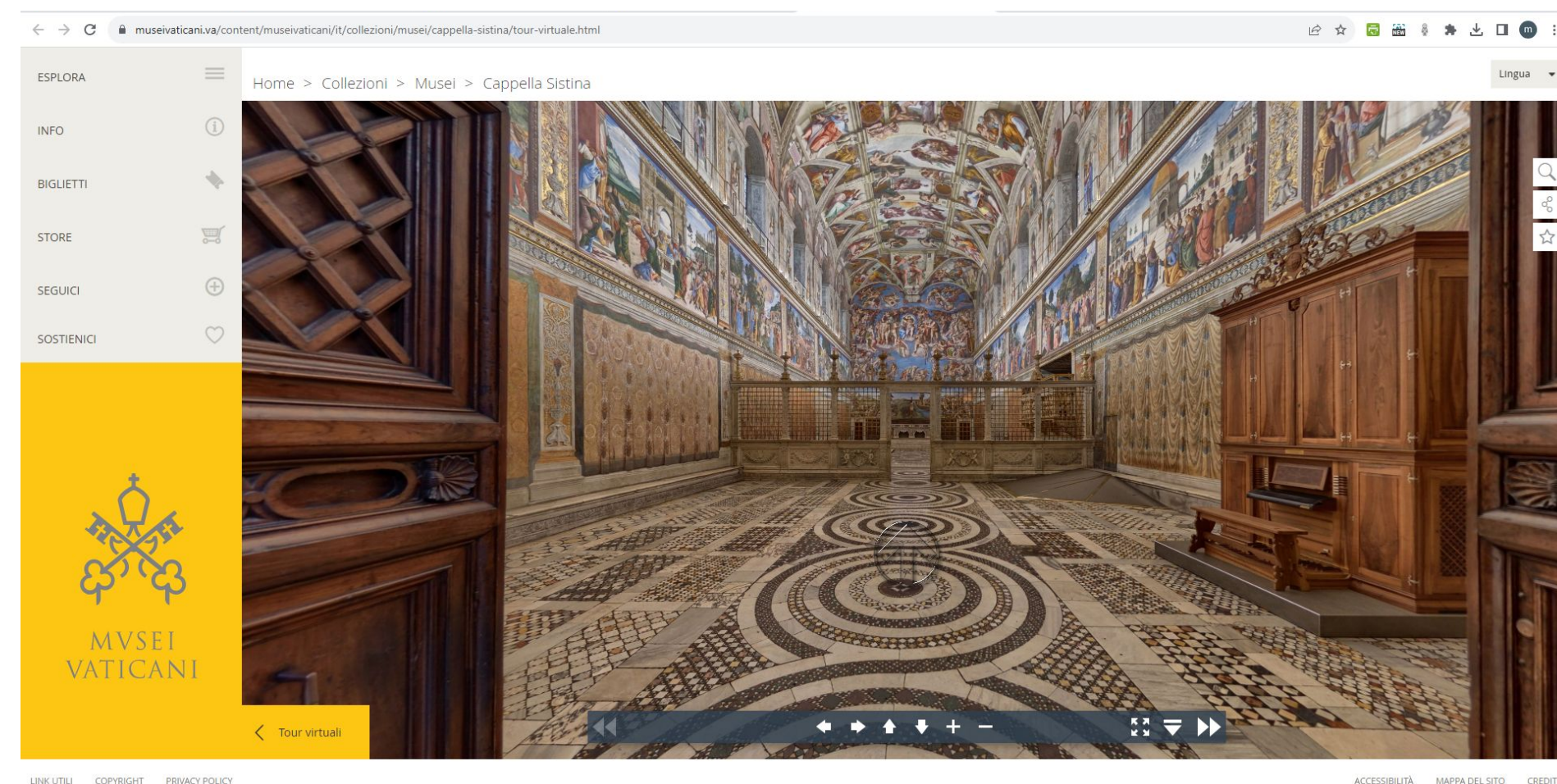


- Antonio Artiacco
- Maria Di Benedetto
- Gianluca Nocera

Realtà Virtuale

RV o VR (Virtual Reality)

Identifica vari modi di simulazione di situazioni reali mediante l'utilizzo di device digitali e l'ausilio di interfacce appositamente sviluppate



Realtà Aumentata

RA o AR (Augmented Reality)

Attiene all'arricchimento della percezione sensoriale umana mediante informazioni, in genere manipolate e convogliate elettronicamente, che non sarebbero percepibili con i cinque sensi



Realtà Aumentata

esperienze di realtà aumentata

- Videogiochi
- QR code
- Immagini che prendono vita in 3D nel display del telefono



Screenshot da PeakLens



METAVERSO

Termine utilizzato per descrivere un universo virtuale condiviso in cui gli utenti possono interagire con altri, oggetti digitali e ambienti simulati. È un ambiente immersivo in cui gli utenti possono creare, esplorare, socializzare e vivere esperienze virtuali.



METAVERSO

Tecnologie per la creazione di ambienti virtuali realistici e immersivi

- realtà virtuale
- realtà aumentata
- mondi virtuali
- interfaccia utente
- intelligenza artificiale
- blockchain



METAVERSO

Utilizzi

- gioco d'azzardo online
- insegnamento a distanza
- shopping virtuale
- collaborazione professionale
- manifestazioni culturali o artistiche
- socializzazione



Applicazioni didattiche della realtà virtuale, realtà aumentata e metaverso



Vantaggi delle applicazioni didattiche della realtà virtuale

1 Esperienza coinvolgente



2 Simulazioni realistiche



3 Personalizzazione dell'apprendimento



Applicazioni didattiche della realtà virtuale



Storia Immersiva

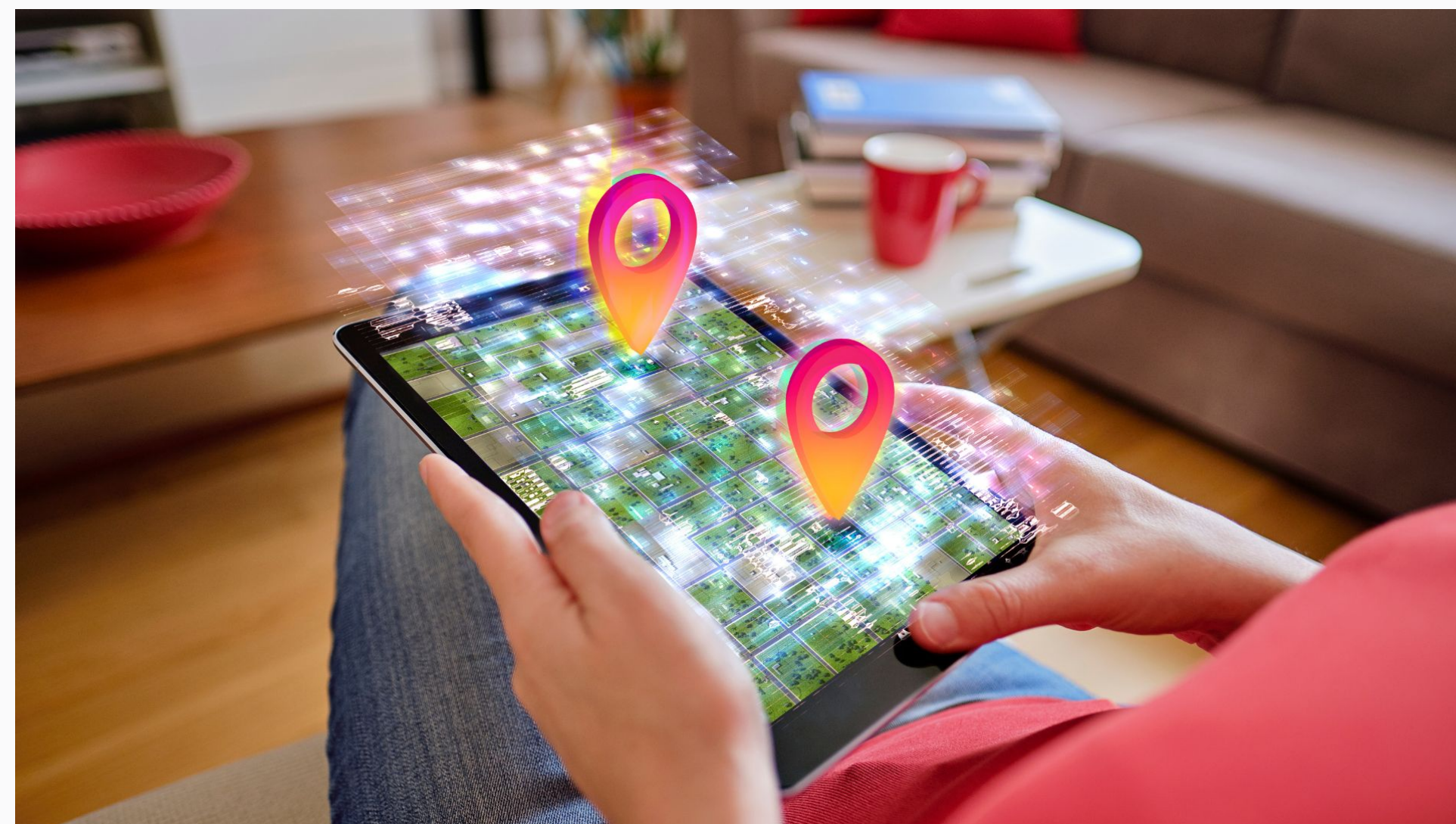
Esperimenti
virtuali

Apprendimento
delle lingue



Vantaggi delle applicazioni didattiche della realtà aumentata

- 1 Informazioni contestuali
- 2 Interazione con oggetti virtuali
- 3 Esperienze collaborative



Applicazioni didattiche della realtà aumentata

1

Visite guidate
interattive

2

Laboratori di scienze

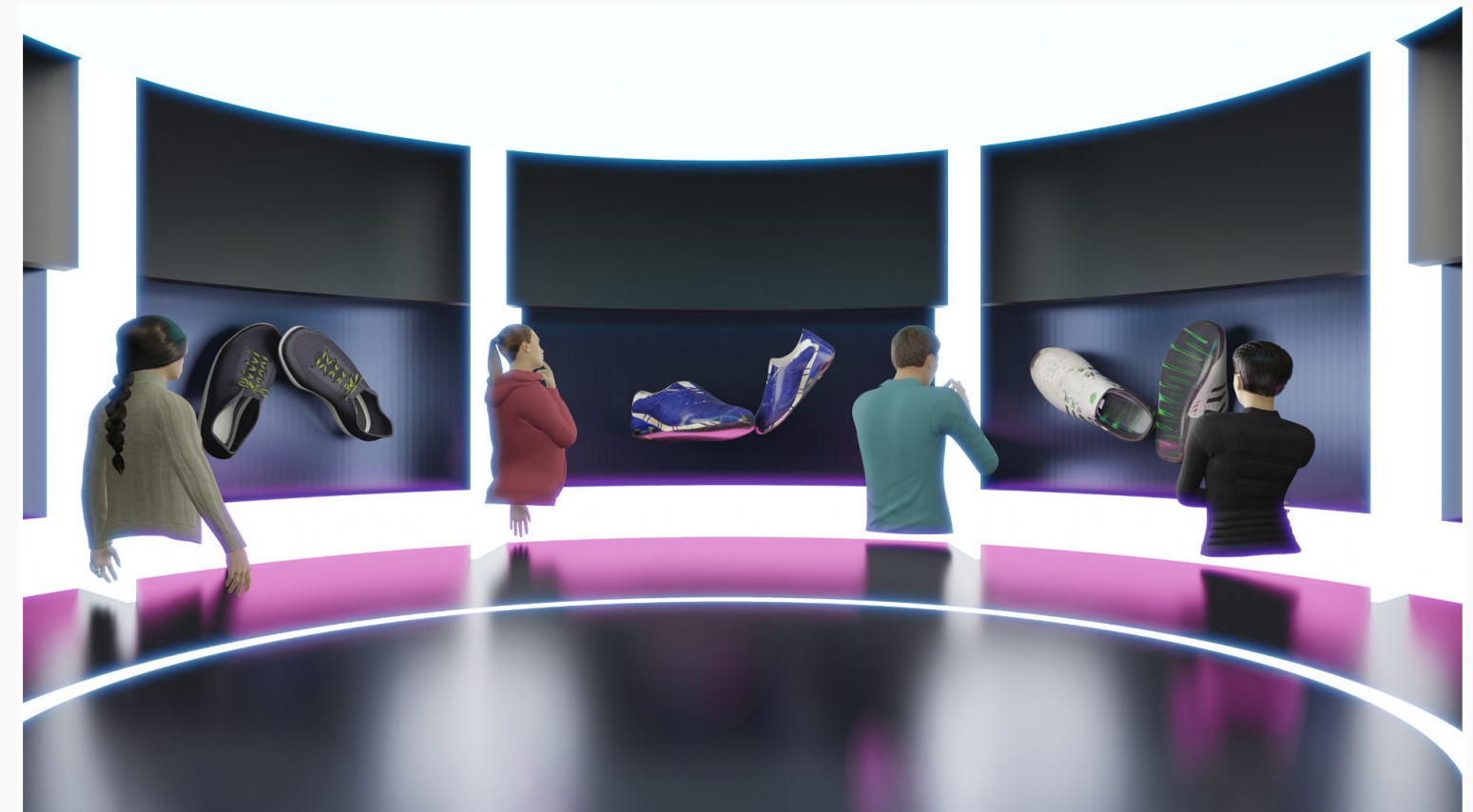


Vantaggi delle applicazioni didattiche del metaverso

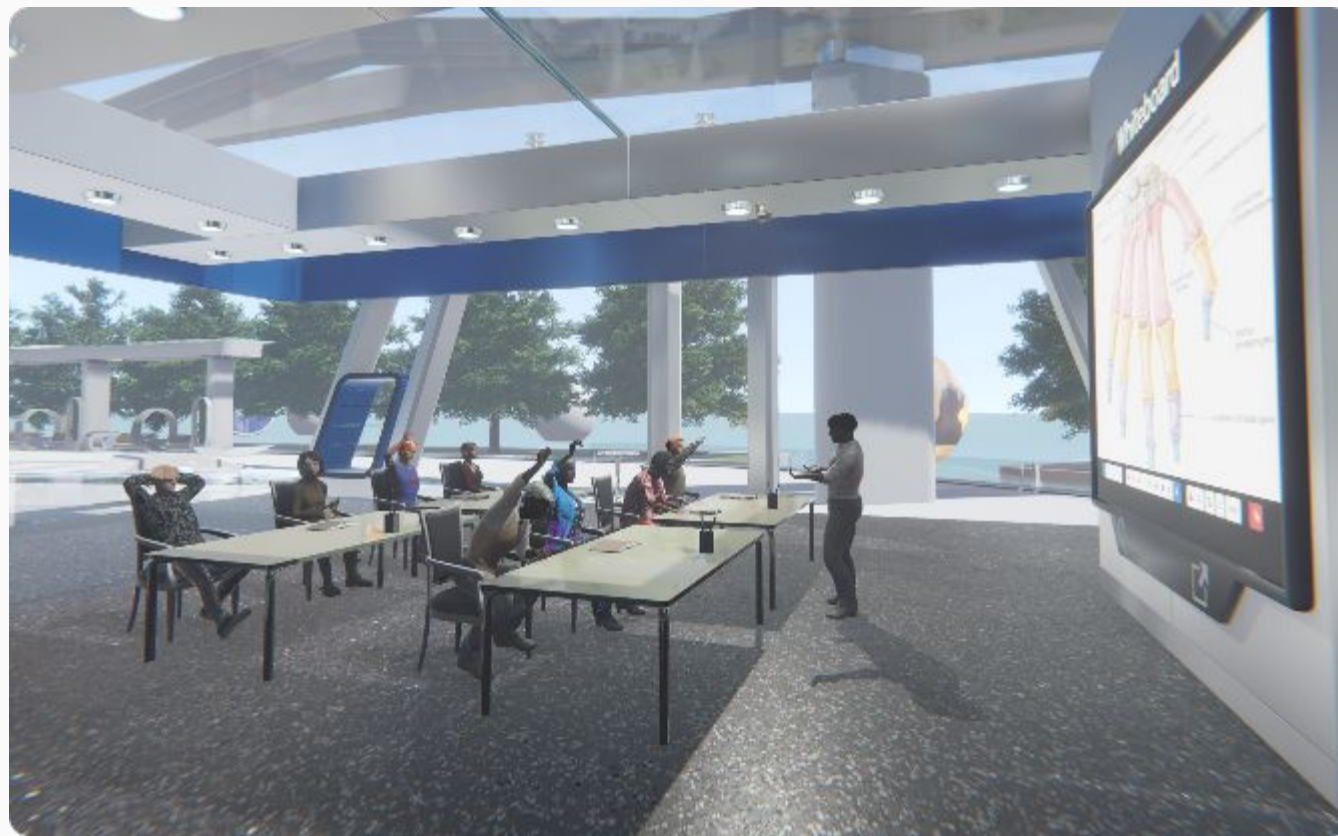
1 Esperienze immersive

2 Collaborazione a distanza

3 Esplorazione di mondi virtuali



Applicazioni didattiche del metaverso

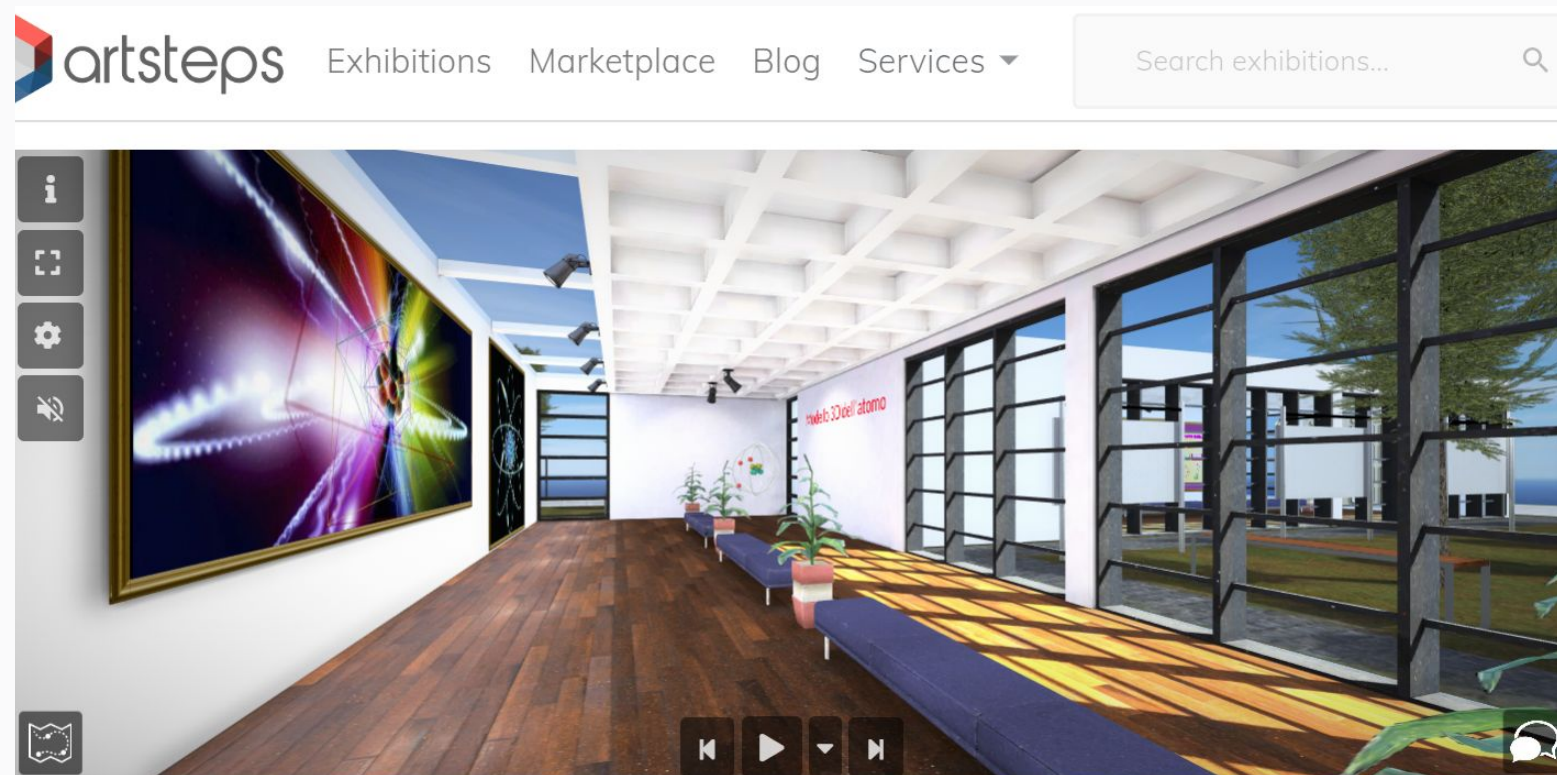


**Classroom
Virtuale**



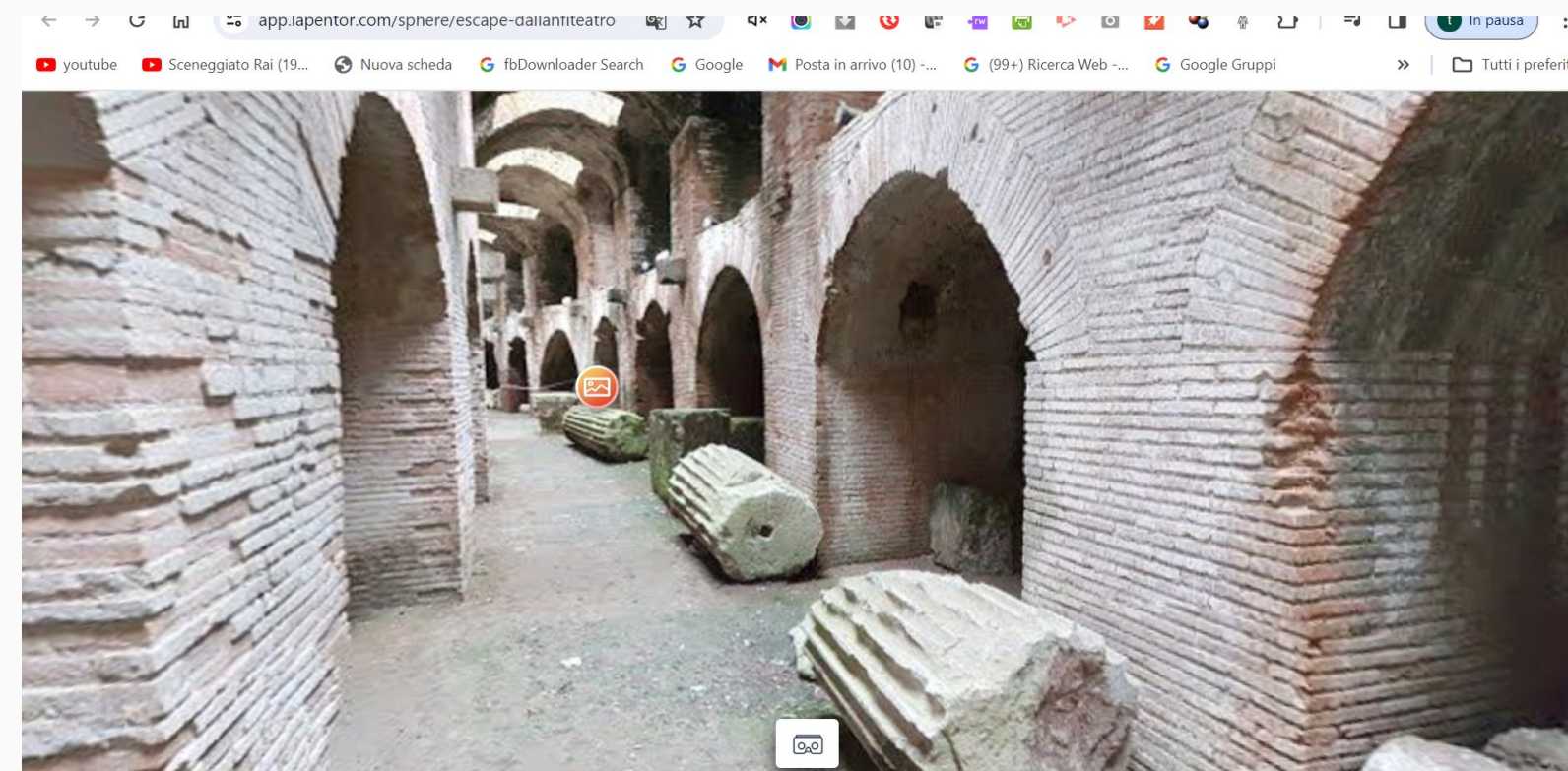
**Mostre e Gite
Virtuali**

Uno sguardo sulle metodologie



Digital Storytelling

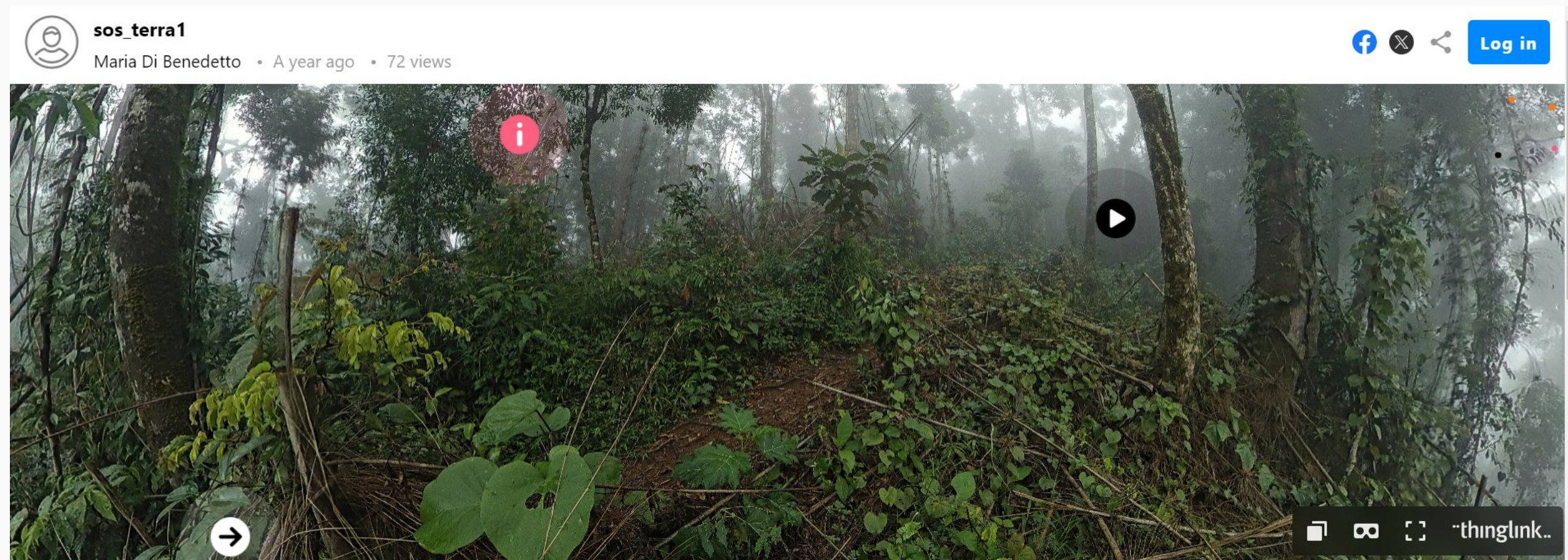
Il digital storytelling è l'uso di strumenti digitali per creare e condividere storie coinvolgenti utilizzando elementi visivi, audio e testuali.



Gamification

La gamification attiene all'uso di elementi di gioco, come punteggi e premi, per motivare e coinvolgere le persone in varie attività o contesti.

Uno sguardo sulle metodologie



Inquiry Based Learning

L'inquiry based learning è un approccio educativo che si basa sull'indagine e ricerca autonoma degli studenti.

Challenge Based Learning

Challenge Based Learning è un approccio educativo che coinvolge gli studenti nella risoluzione di problemi reali, promuovendo l'apprendimento attivo.

Tecnologie per RV, RA e metaverso

Strumenti Hardware

Applicazioni Software

Esempi



Hardware Necessario

per utilizzare

Visore VR o VR Box

- [Google Cardboard](#)
- [Occhiali VR](#)

Sistemi ALL in ONE

- [Oculus Quest](#)
- [HTC VIVE](#)
- [Pico VR](#)



Hardware Necessario

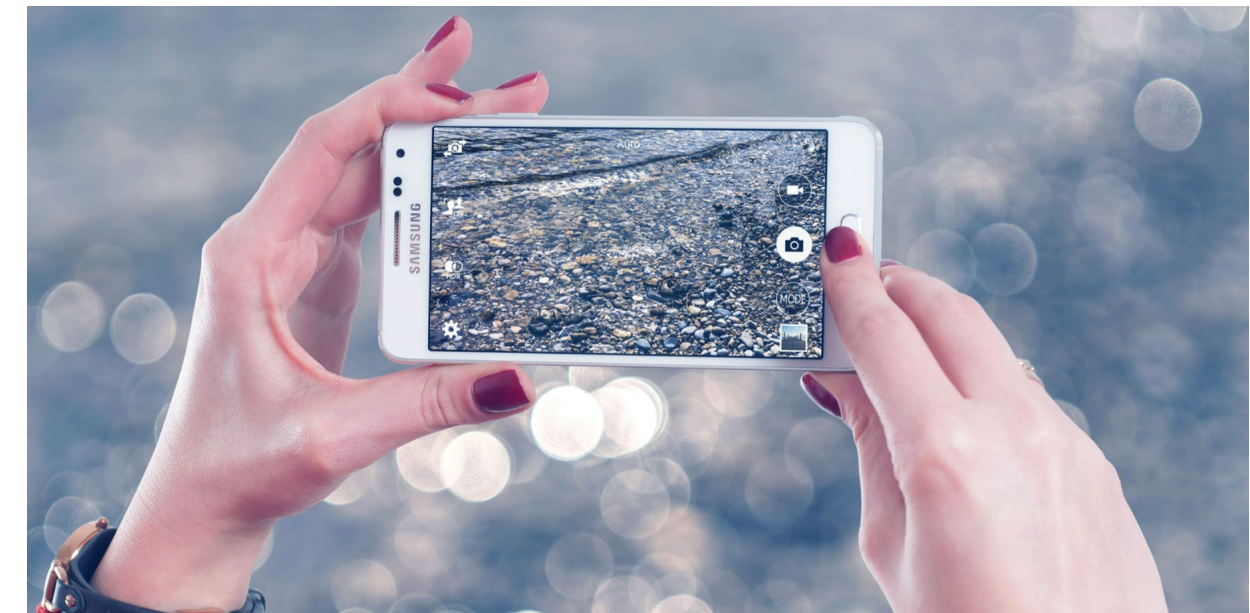
per realizzare

Fotocamere e videocamere 360

- [Insta 360](#)
- [GoPro Max](#)
- [Ricoh Theta 360](#)

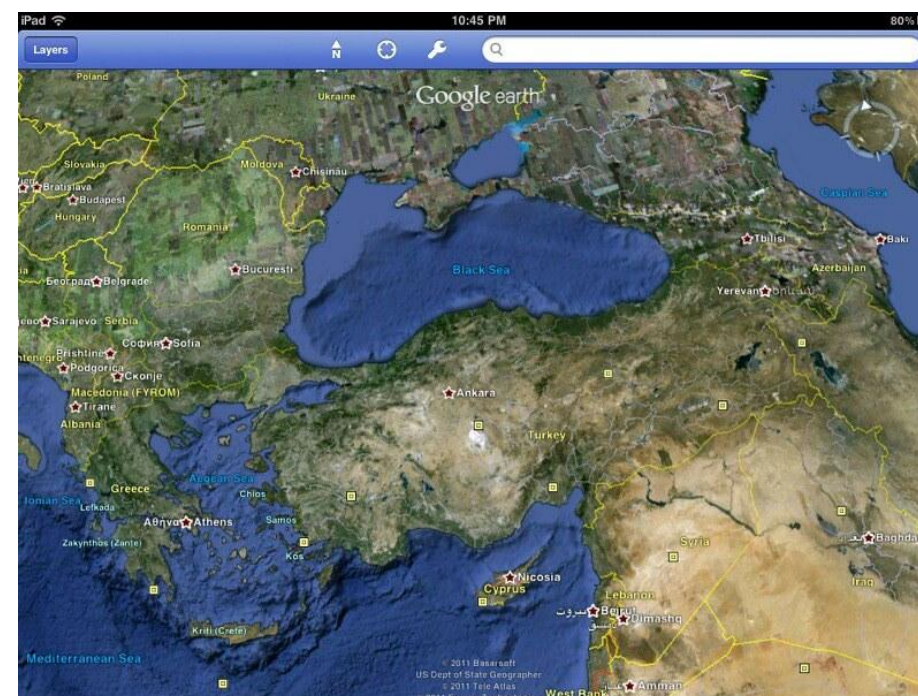


Smartphone



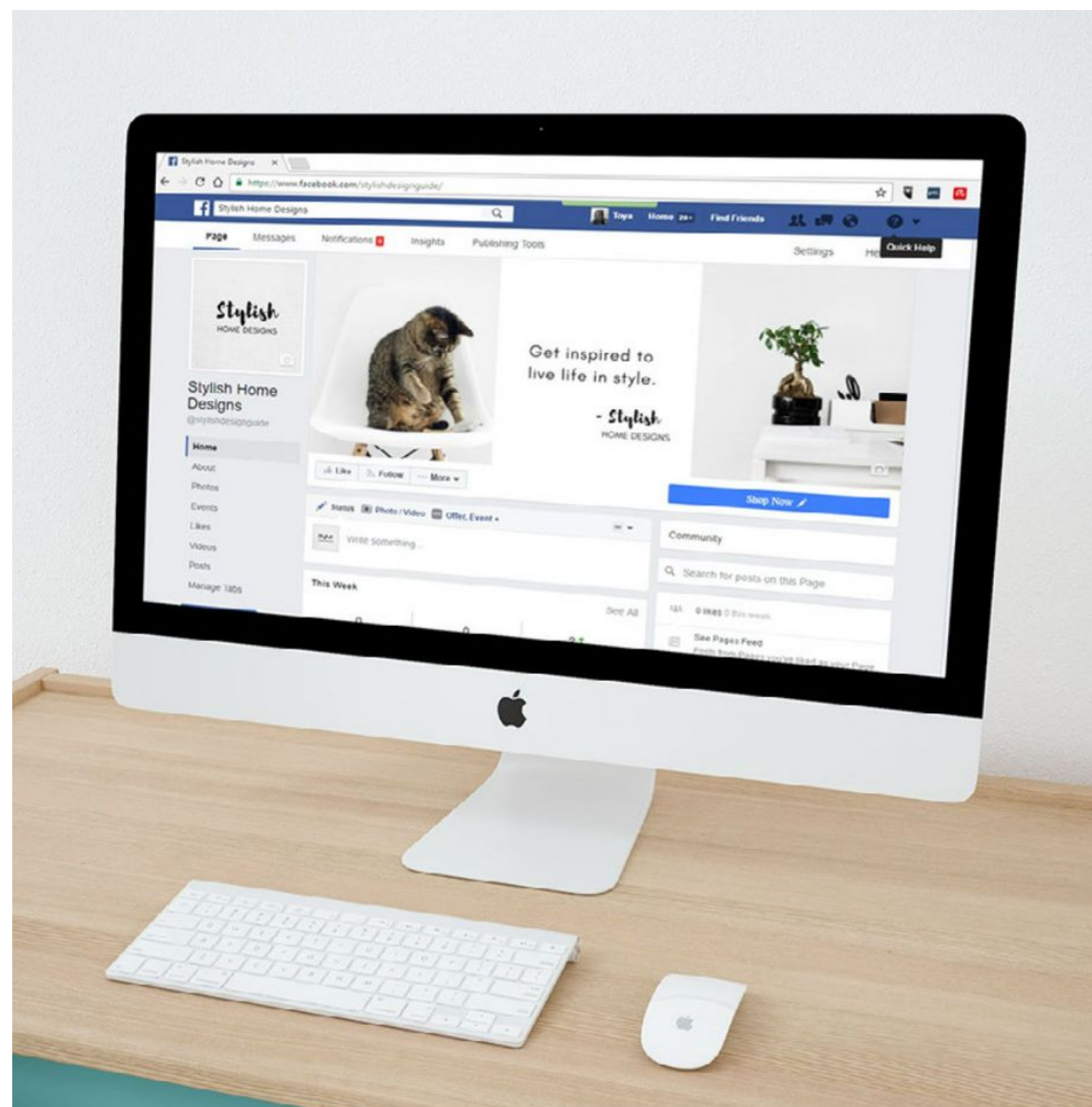
Risorse gratuite

- [Youtube VR](#)
- [Google StreetView](#)
- [Google Earth VR](#)
- [Google Arts&Culture](#)
- [360 Cities](#)
- ...



PRODUZIONE VR

- [Thinglink](#) (solo a pagamento)
- [Lapentor](#)
- [Google Earth](#)
- [School 360 Cities](#)
- [The Asys.io](#)
- [CoSpaces Edu](#)
- [ArtSteps](#)
- ...



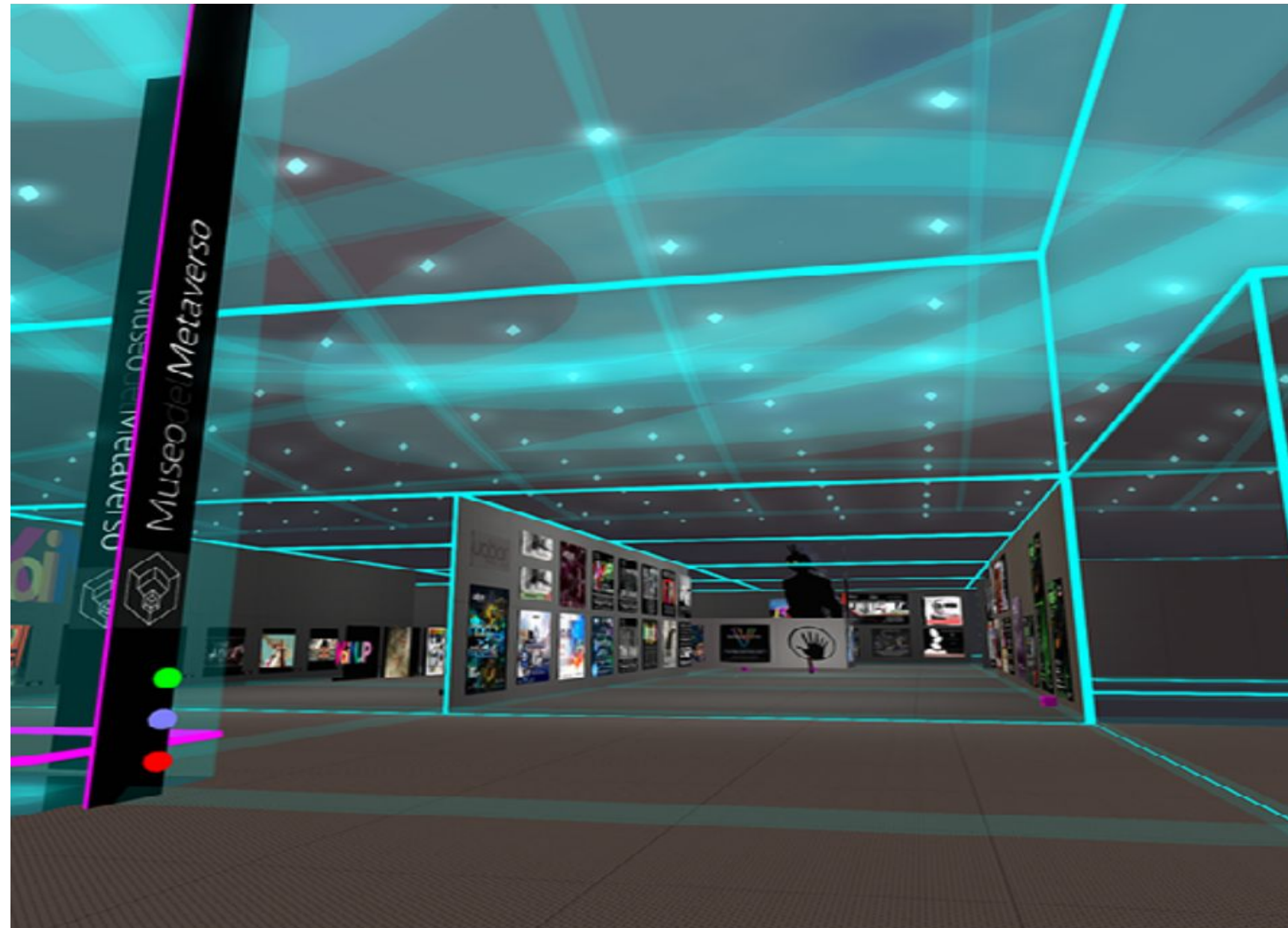
PRODUZIONE AR

- [Google Arts&Culture](#)
- [Assemblr Edu](#)
- [Quiver](#)
- [CoSpaces Edu](#)
- ...



Piattaforme Metaverso

- [Second Life](#)
- [Spatial](#)
- [Hubs Mozilla](#)
- [EngageVR](#)
- ...



Esempi: focus sulle app

- [Virtual Tour dell'Istituto Don Vitale - Giugliano in C.](#) (Thinglink)
- [Napoli 360](#) (Thinglink)
- [Virtual Tour scuola Tipo](#) (Thinglink)
- [CPIA Caserta - Sede di Macerata Campania](#) (Lapentor)
- [Campania FlyBy](#) (Google Earth VR)
- [Napoli360](#) (School360 Cities)
- [Roccaraso VR](#) (The Asys.io)
- [Tour della moschea di Cordoba](#) (CoSpaces EDU)



Esempi: focus sulle metodologie

- [SOS Terra](#) (metodologia IBL)
- [Una visita al museo delle particelle elementari](#) (metodologia Digital Storytelling)
- [Caro Hack](#) (metodologia Challenge Based Learning)
- [Escape dall'anfiteatro](#) (metodologia Gamification)



Video-bibliografia

- 360° Battaglia di Waterloo
- Differenze tra AR e VR
- Introduzione al metaverso



Presentazione online e materiale demo per esercitazione autonoma

- Link presentazione online

<https://express.adobe.com/page/586l7pTTPwVs8/>

- Link per attività di autoformazione:

<https://drive.google.com/drive/folders/13gSo9me2ZUChVAEgFMJzUEMrIUhzkjak?usp=sharing>

Nel precedente link sarà possibile scaricare alcune immagini “demo” a 360° di piazze napoletane. Queste potranno essere editate per potersi esercitare con qualunque applicazione di modifica immagini sferiche (ad esempio per la creazione di un tour virtuale come esposto in sede di workshop).