

Sport, Disability & Metaverse



FEDERCONGRESSI
& EVENTI



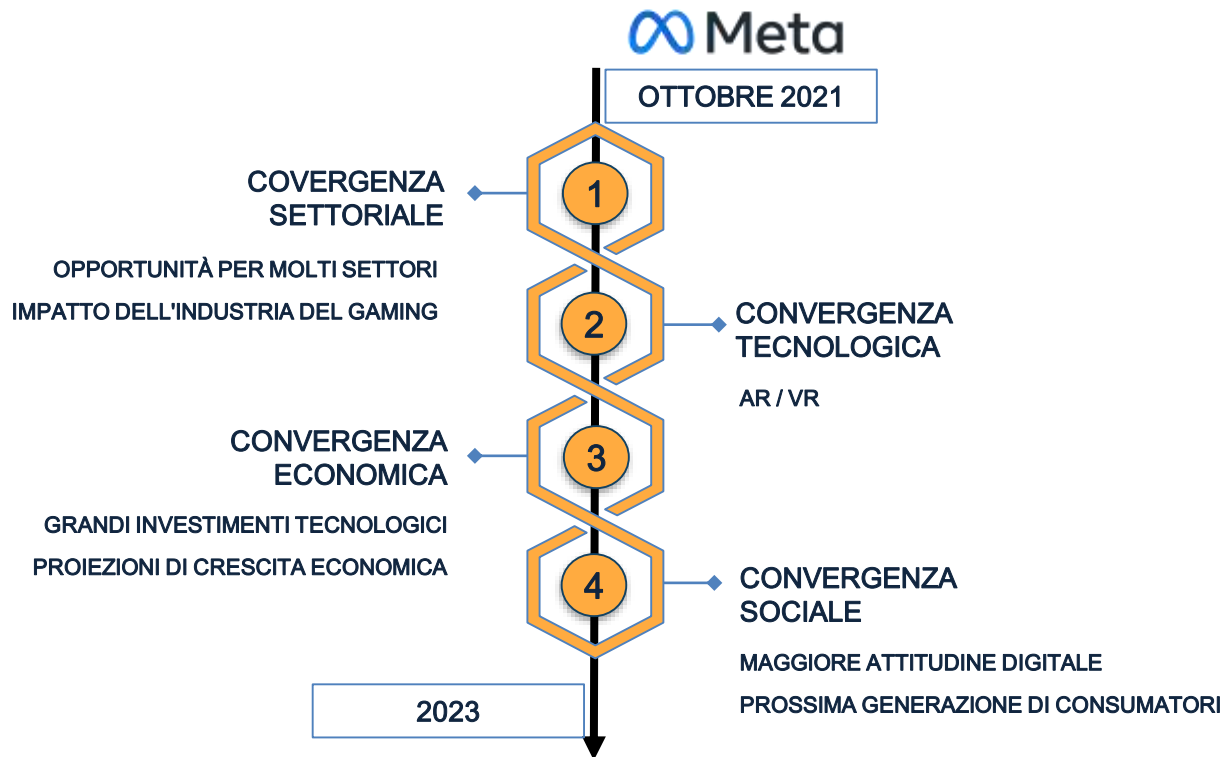
#ItaliaLive

**Oltre le barriere fisiche:
la progettazione di esperienze virtuali a misura d'uomo**

Giuliano Noci

Prorettore del Polo Cinese Politecnico di Milano
Professore ordinario Strategy and Marketing

2021: LA RINASCITA DEL “METAVERSO”



METAVERSO COME ESPERIENZA VIRTUALE

« A technology-mediated network of scalable and potentially interoperable extended reality environments merging the physical and virtual realities to provide experiences characterized by their level of immersiveness, environmental fidelity, and sociability»

— Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. Journal of Business Research, 155, 113420.

ESPERIENZA VIRTUALE

IMMERSIVITÀ

FEDELTA' AMBIENTALE

SOCIALITÀ

METAVERSO COME ESPERIENZA VIRTUALE



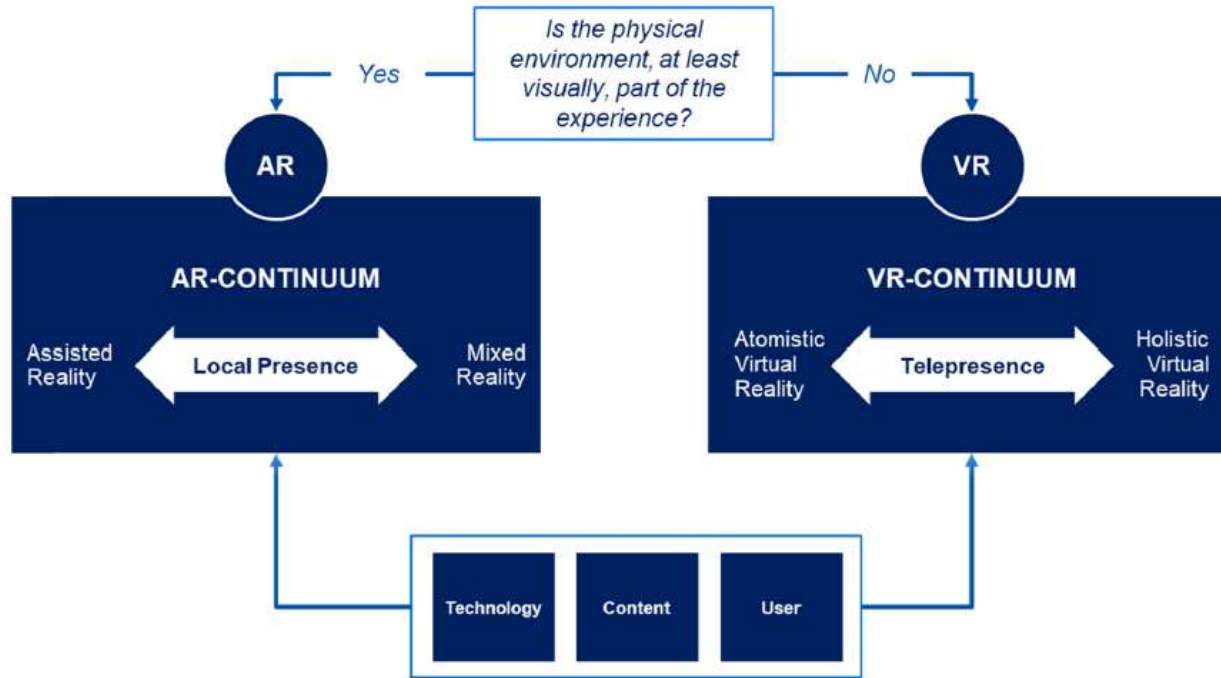
**ELEMENTI COSTITUTIVI
TECNOLOGICI**

DEVICE DI ACCESSO

**CARATTERISTICHE
DELL'ESPERIENZA**

— Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113420.

IL RUOLO DELL'IMMERSIVITÀ: TECNOLOGIE AR / VR



Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., ... Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>

MODALITÀ DI ACCESSO ALL'ESPERIENZA VIRTUALE



Desktop



Cardboard



Visori VR



XR Headset

Immersività

LE EVIDENZE DI LABORATORIO



POLITECNICO MILANO 1863
P H E E L
PHYSIOLOGY. EMOTION. EXPERIENCE. LAB

Device confrontati:



Desktop



VR-Glasses



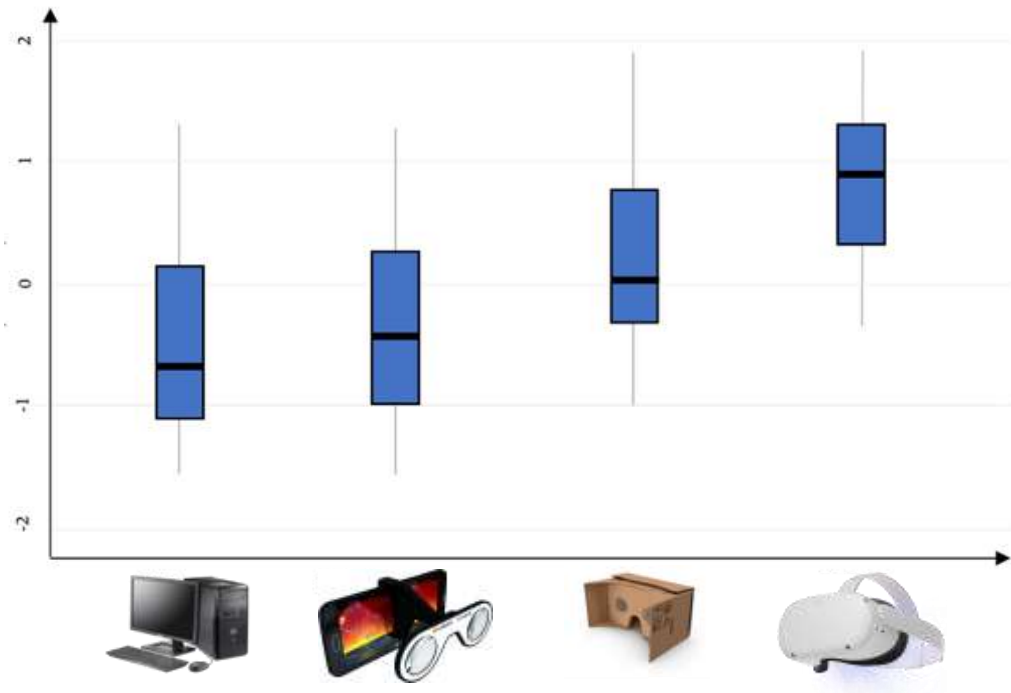
Cardboard



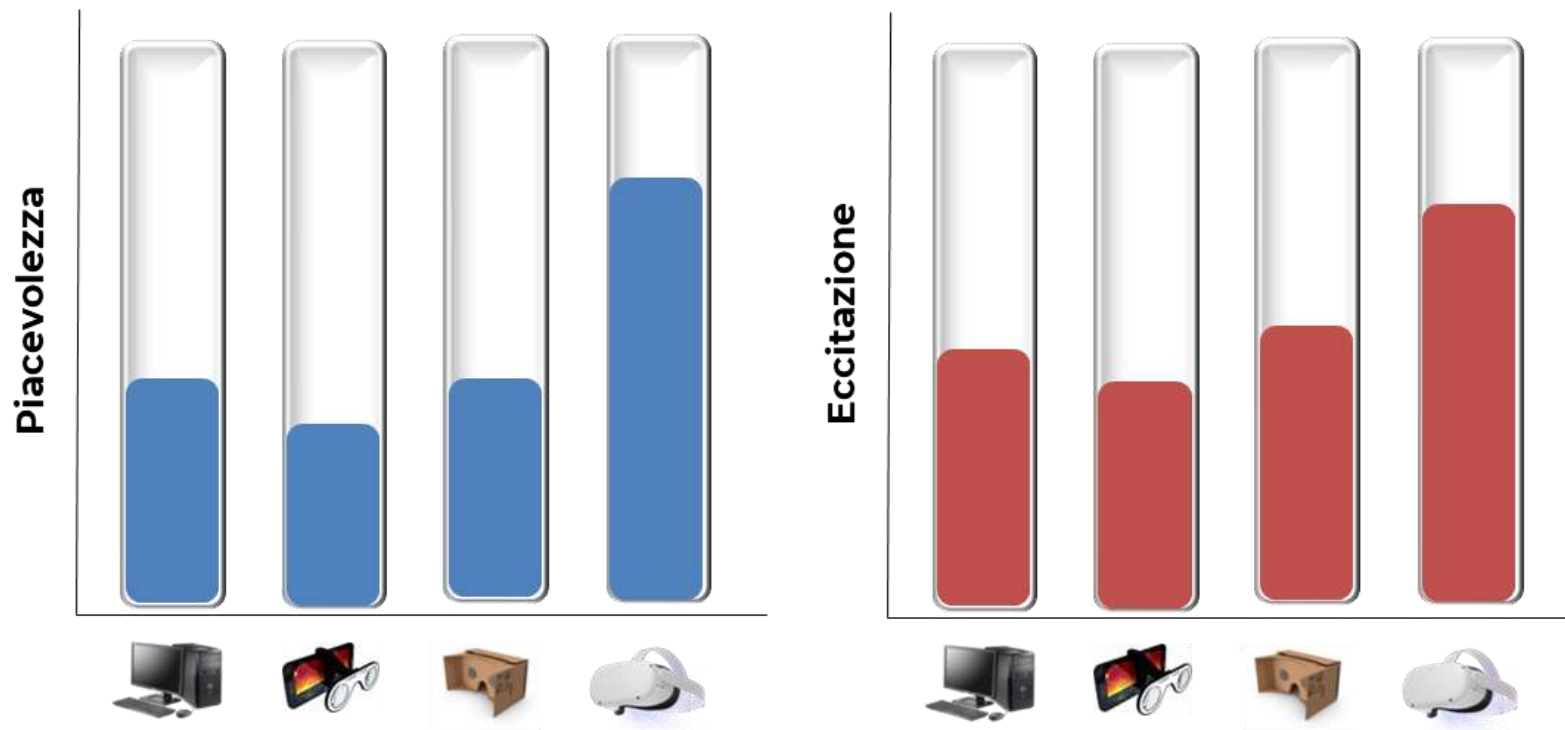
Visore VR

IMMERSIVITA' E PRESENZA

Livelli percepiti di presenza



LE CONSEGUENZE SUL GRADIMENTO DELL'ESPERIENZA



SPORT, DISABILITA' ED ESPERIENZA VIRTUALE



RIABILITAZIONE IN REALTÀ VIRTUALE

Global Disability Innovation Hub

- Il progetto, finanziato dalla Commissione Europea, mira a sviluppare un ambiente digitale all'avanguardia per la **riabilitazione VR**
- **Creazione di uno spazio di gioco virtuale**
- Target principale: persone con disabilità neuromotoria e lesioni sportive



SUPPORTO VISIVO IN REALTÀ VIRTUALE



Samsung Relumino

- Applicazione di ausilio visivo per Gear VR che aiuta le **persone con disabilità visive** a vedere più chiaramente
- Migliora e ingrandisce la visione del mondo reale attraverso il visore VR
- Relumino Mode estesa su TV

VR COME LEVA PER L'INCLUSIVITÀ

Flinders University (Australia)

- Utilizzo di VR per incoraggiare persone con **disabilità intellettuale** a intraprendere un regolare esercizio fisico
- I ricercatori monitorano la frequenza cardiaca dei partecipanti, sforzo percepito e intensità per monitorare i loro miglioramenti fisici



VR COME LEVA PER L'INCLUSIVITÀ



Northern Ireland Sport

- Tour VR di varie attività sportive che le persone con disabilità possono sperimentare prima di farlo nella vita reale
- Il progetto mira a ridurre la paura dell'ignoto e diminuire l'isolamento sociale, promuovendo i valori dello sport

VR COME LEVA PER L'INCLUSIVITÀ

University of Alabama at Birmingham

- Un programma di «telesalute» che utilizza il **gaming VR** e promette di migliorare la salute dei bambini con disabilità fisiche
- Il programma include coaching e monitoraggio
- I bambini raggiungono livelli senza precedenti di esercizio fisico per migliorare la salute a casa, usando solo le braccia



SFIDE E PROSPETTIVE

SFIDE

- Difficoltà nel controllare il tempo di pratica dei partecipanti a casa
- Possibile difficoltà di veicolazione dei benefici all'utente prima dell'esperienza
- Costanza delle iniziative e misurabilità degli effetti sul lungo periodo
- Sensazioni di disagio durante l'esperienza virtuale (vertigini, disorientamento o paura dell'ambiente della realtà virtuale)

PROSPETTIVE

- Sviluppo di soluzioni VR per ottimizzare la riabilitazione fisica attraverso esperienze task-oriented
- Focus su progettazione dell'iniziativa e disegno formativo
- Necessarie ulteriori ricerche per verificare l'efficacia nel lungo periodo