

Liceo Scientifico Statale
"Pitagora" - Rende

EJIS

European
Institute of
Innovation for
Sustainability

Civil Hack Metaverso

Report di progetto

Rende 14 - 16 novembre 2022

Premessa

"**Metaverso**" è stata una delle parole più ricercate su google nel mondo nel 2021 e si è dimostrato uno dei trend tecnologici più interessanti del 2022.

Di cosa parliamo quando parliamo di metaverso?

Il metaverso è una **realtà parallela**, completamente digitale, popolata da avatar comandati da umani e bot.

In molti scommettono che si tratterà di un vero e proprio **nuovo internet** dove, al posto di navigare siti web bidimensionali, si esploreranno ambientazioni tridimensionali, interagendo in tempo reale con altri avatar e con l'ambiente.

Avrà presumibilmente un grande impatto sulla **didattica**, si tratta solo di trovare la strada giusta per utilizzarne al meglio le potenzialità.

Obiettivi e finalità

Migliorare la capacità di progettare e lavorare in team;

Comprendere le potenzialità delle tecnologie immersive;

Comprendere cos'è il Metaverso e come utilizzare gli spazi virtuali;

Progettare e creare modelli tridimensionali personalizzati;

Saper progettare un'esperienza nel Metaverso;

Esplorare nuove modalità didattiche.

Challenge Based Learning

La formazione è avvenuta con la metodologia del challenge-based learning, grazie alla quale vengono sviluppate le capacità di team working, le capacità di pianificazione e di analisi.

Il challenge-based learning (CBL) è un approccio didattico che, partendo da un problema di vita reale, stimola la collaborazione dei partecipanti i quali, divisi in team, hanno affrontato una sfida e suggerito ciascuno una soluzione al problema posto.

Il challenge-based learning si fonda sul principio dello experiential learning, un processo di apprendimento basato sull'esperienza intesa come "fare qualcosa".

Didattica immersiva

Chiunque abbia mai provato a indossare un visore sa quanto immersiva possa essere un'esperienza in VR. È diverso dal guardare un film, giocare ad un videogame o leggere un libro. Perdiamo la cognizione del fatto che non stiamo osservando uno strumento (Tv - Monitor - Pagina) ma siamo all'interno dello strumento stesso.

Ed è proprio quel senso di meraviglia la chiave del successo della Realtà Virtuale nella didattica, la leva da usare per coinvolgere e appassionare gli studenti sulla nostra materia di studio.

La scuola può trarre enorme potenziale da questo nuovo strumento.



La sfida

Abbiamo sfidato gli studenti partecipanti ad **immaginare** e **realizzare** la prima scuola nel metaverso, uno spazio che promuova lo scambio di idee tra studenti e docenti e che consenta di creare, una didattica inclusiva e innovativa.

Ad ogni gruppo è stata assegnata una materia ed è stato chiesto loro di realizzare uno **spazio virtuale** dedicata al suo insegnamento.

Le 8 materie oggetto della sfida sono state

Scienze

Lingue straniere

Educazione civica

Storia

Matematica e fisica

Musica

Arte

Felicità

Le aule virtuali sono state poi connesse tra loro a formare una vera e proprio **scuola digitale** nel metaverso.

In sintesi



Quando

8 - 11 ottobre 2022

Dove

ISS "Cosentino - Todaro"
Via Repaci, 46
87036 Quattromiglia CS

Partecipanti

40 studenti

Agenda



14-16 Novembre

Lunedì 14

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 14:45 Presentazione e Lancio della Sfida | 16:30 Come si pensa al futuro? |
| 15:00 Alla scoperta delle tecnologie immersive | 17:00 Visita a Villa Rendano |
| 16:00 Esercitazione: Crazy 8 | 19:30 Chiusura attività |

Martedì 15

- | | |
|--|---|
| 08:30 Internet of This | 13:10 Pausa Pranzo |
| 09:30 Case Studies del metaverso | 14:10 Create il vostro avatar |
| 10:30 Coffee Break | 15:00 Team work con supporto dei tutor |
| 10:45 Come creare un metaverso | 18:00 Checkpoint con i tutor |
| 11:00 Laboratorio di modellazione 3D -
Ricreiamo l'oggetto nel metaverso | 19:00 Chiusura attività |
| 12:00 Dematerializziamo l'oggetto! | |

Mercoledì 16

- | | |
|---|---------------------------------|
| 08:45 Team work con supporto dei tutor | 14:00 Consegna lavori |
| 10:30 Checkpoint con i tutor | 14:30 Restituzioni |
| 13:00 Pausa Pranzo | 16:00 Chiusura hackathon |
-

Team

1. Felicità

Perri Antonio
Foglietti Piero Francesco
Fuoco Martina Maria
Tropea Matteo
Macrì Angela

2. Matematica e Fisica

Feraco Annalara
Del Campo Federico
Campolo Christian
Bonacci Ezio
Federico Francesca

3. Arte

Boccia Sara
Filippo Maria
Munno Anna Rosina
Perciavalle Pasquale
Trentinella Alessandro

4. Musica

Sciunzi Greta
Cassano Andrea
Capodieci Francesco
Abruzzese Giuseppina
Grispino Gaetano Pio

5. Lingue

Iazzolino Michela
Covelli Esmeralda
Dell'Accio Moses
De Luca Francesco
Brogno Matteo Francesco

6. Scienze

Pascuzzo Elena
De Bartolo Antonio
Cinanni Giuseppe
Giraldi Clelia
Dodaro Mario

7. Storia

Ciuiuri Francesca
Fortunato Francesca
Costantini Valerio
Iannuzzi Cristian
Ruà Alessandro

8. Educazione Civica

Meoli Martina
Donato Morgan
Corsonello Francesca Maria
Pupo benedetta
Altomare Lorenzo Raffaele

Le esercitazioni

Durante le 3 giornate di formazione i partecipanti hanno dovuto mettersi in gioco, singolarmente o in gruppo, affrontando esercitazioni finalizzate a creare gli strumenti per la soluzione della sfida.

⑧ Crazy 8

L'obiettivo è stato quello di generare le prime idee per risolvere la challenge.

I gruppi hanno avuto 8 minuti per riflettere su quali opportunità offre il metaverso per la didattica.

Successivamente, ulteriori 4 minuti per pensare a quali opportunità offre per la specifica materia oggetto della sfida.

Infine un ultimo minuto per scegliere l'idea su cui sviluppare effettivamente l'idea progettuale

Le esercitazioni



Internet of This

Ad ogni gruppo è stato assegnato casualmente un oggetto analogico di uso quotidiano (cappello, ombrellone ecc.); i partecipanti ne hanno creato una versione innovativa, tecnologica e connessa.



Crea il tuo Avatar

Nel metaverso possiamo essere chi vogliamo: possiamo essere estremamente coerenti con quello che siamo nel mondo reale, ma possiamo essere qualcosa di completamente diverso.

Ogni partecipante dell'hackathon è stato invitato a creare, attraverso il sito ReadyPlayerMe, una propria rappresentazione virtuale.

Le esercitazioni



VR Plank Experience

La realtà virtuale è una vera e propria esperienza immersiva, che coinvolge buona parte dei nostri sensi.

Tutti i partecipanti hanno provato in prima persona l'esperienza Plank Experience che consiste in una camminata virtuale su una trave in cima ad un grattacielo. Il cervello sa benissimo di trovarsi in un ambiente "protetto", ma gli stimoli visivi e sonori, recepiti tramite il visore, trasmettono alla persona la sensazione di trovarsi in una realtà completamente diversa.



Scansiona in 3D

In un ambiente digitale tridimensionale possiamo portare anche facilmente i "nostri oggetti".

Ai partecipanti è stato assegnato il compito di scansionare, tramite l'applicazione Polycam, un oggetto di uso comune.

Avatar



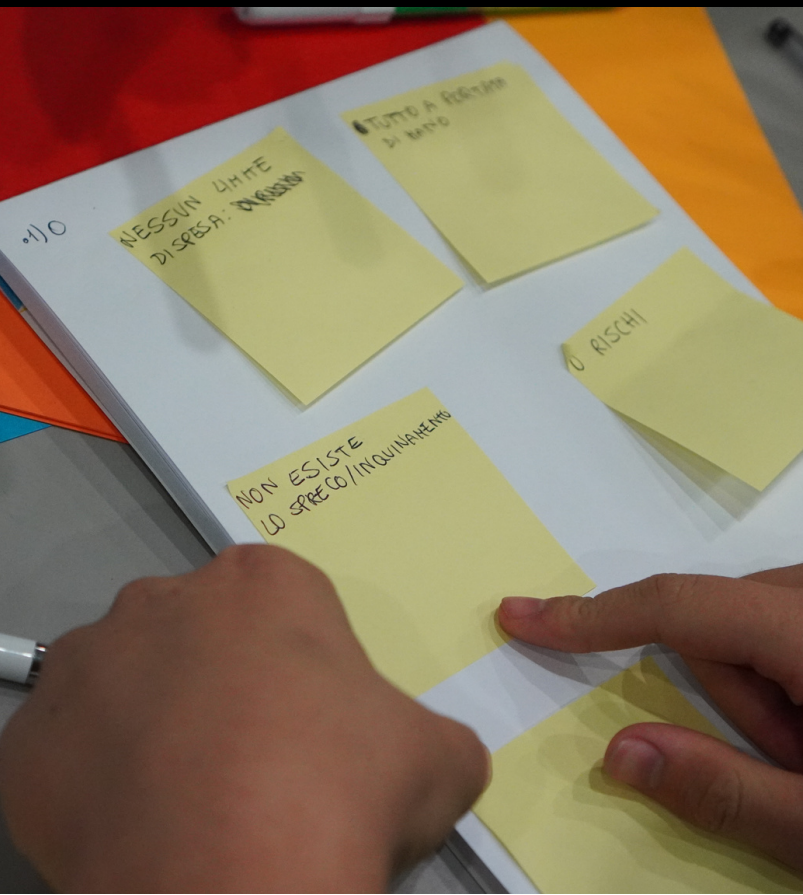
Scansioni 3D



Plank Experience



Giorno 01



Giorno 02

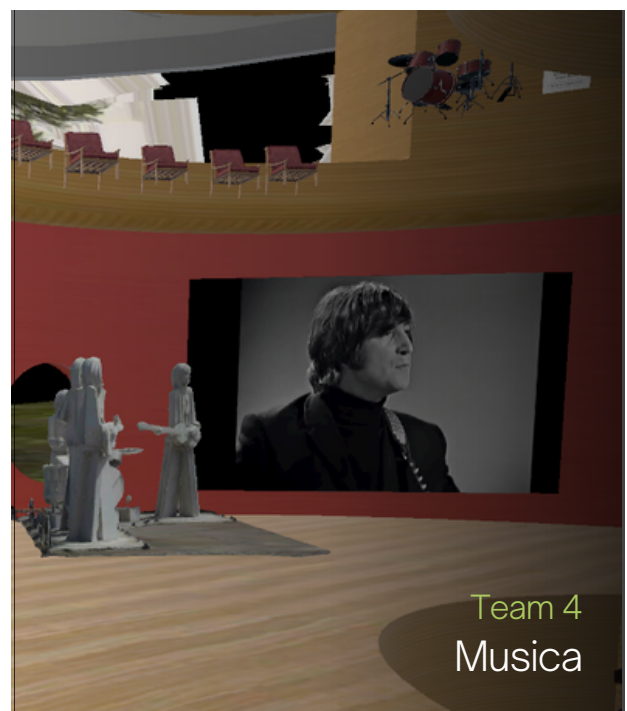
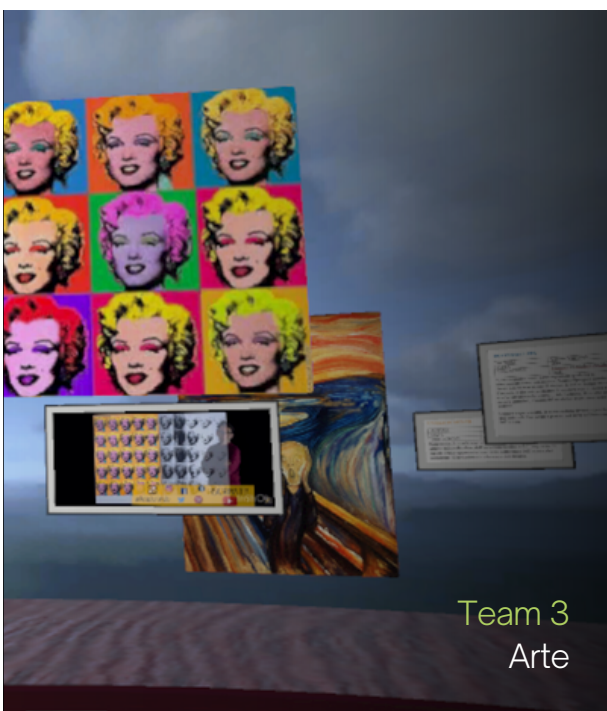
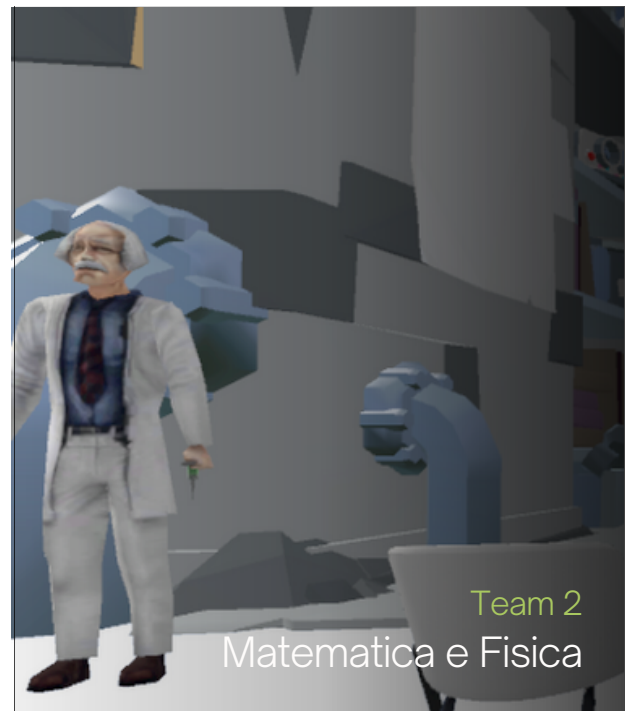
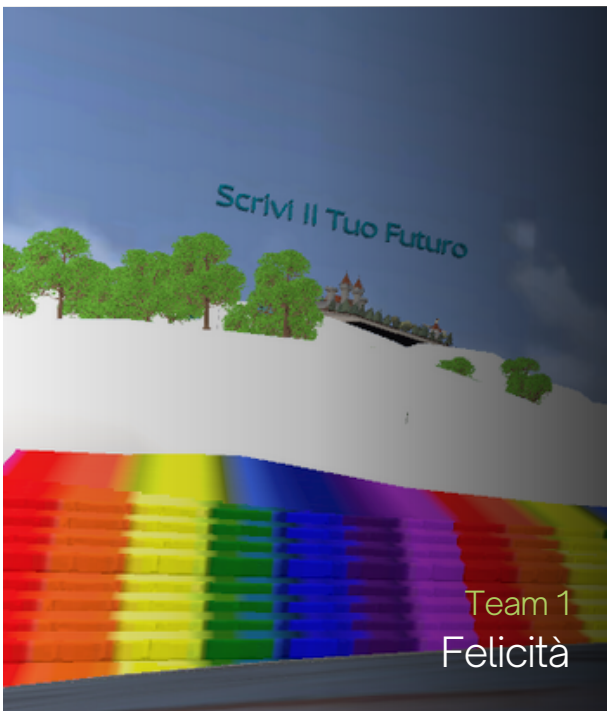


Giorno 03



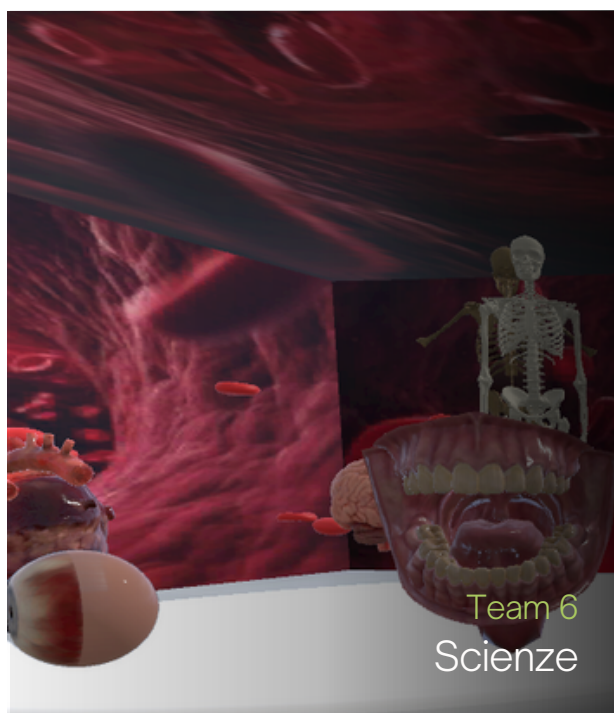
I Progetti

I progetti sono visibili sul sito Spatial cliccando sulle immagini



I Progetti

I progetti sono visibili sul sito Spatial cliccando sulle immagini



I vincitori dell'**Hackathon**



Team 6

Pascuzzo Elena
De Bartolo Antonio
Cinanni Giuseppe
Giraldi Clelia
Dodaro Mario



Menzioni speciali



Miglior avatar creativo

Sara Boccia



Miglior avatar realistico

Moses Dell'Accio



Miglior problem solver

Piero Francesco Foglietti



Menzioni speciali



Miglior hacker

Cristian Iannuzzi



Miglior pitcher

Christian Campolo



Miglior scansione

Giuseppe Cinanni



La premialità

Una **crociera formativa** di 5 giorni
alla scoperta della **Biodiversità Marina**
del Mediterraneo.



Feedback dei partecipanti

Descrivi con tre parole l'esperienza di questi giorni:



Videoriassunto



Il video è stato creato dai ragazzi di Radio Pitagora

I partecipanti



Rende 14 - 16 novembre 2022



Contatti

info@eiis.it

www.eiis.it

Dove siamo

Palazzo Taverna,
00186, Roma (RM)

Next Generation Institute Srl

Sede legale:

Via Brenta 6 - 00198 Roma

P.IVA: 15427181001