

Creare una linea temporale dell'evoluzione umana con la Realtà Aumentata (Delightex)

Risorse:

Raccolta sull'evoluzione umana del MUVHN:
<https://sketchfab.com/MUVHN/collections/human-evolution-collection-from-the-muvhn-1a2243edab284e3a8296be2fb9851c66>

Panoramica dell'attività

In questa attività, **progetterete e costruirete una linea temporale dell'evoluzione umana** utilizzando Delightex e la Realtà Aumentata.

Creerete una linea temporale visiva che combina **modelli di teschi in 3D, periodi di tempo e cambiamenti evolutivi principali**, mostrando l'evoluzione degli antenati dell'uomo nel corso di milioni di anni.

Lavorerete come **curatori di un museo digitale**, organizzando le evidenze scientifiche per spiegare come la natura ha plasmato il corpo umano attraverso l'adattamento.

Obiettivo dell'attività

Completando questa attività, potrete:

- capire la **cronologia dell'evoluzione umana**,
- identificare le **principali tappe evolutive**,
- analizzare i **cambiamenti anatomici e comportamentali**,
- confrontare gli adattamenti alle **sfide ambientali**,
- esplorare l'evoluzione come **processo bio-ispirato**.

Strumenti e risorse

Utilizzerete:

- **Delightex (CoSpaces Edu):** edu.delightex.com
- **Modelli di cranio 3D dalla raccolta sull'evoluzione umana di MUVHN (Sketchfab)**
- Computer, tablet, o smartphone



Tempo stimato

- **10–20 minuti:** costruire la linea temporale
- **10 minuti:** importare modelli e aggiungere interattività

Guida all'implementazione passo dopo passo

◇ Fase 1: Preparare il materiale (≈ 5 minuti)

Visitare la **raccolta sull'evoluzione umana di MUVHN su Sketchfab** e scaricare **7-10 modelli GLB gratuiti** che rappresentano le fasi evolutive principali:

- *Sahelanthropus tchadensis* (≈ 7 milioni di anni fa)
- *Australopithecus afarensis* (Lucy, ≈ 4 milioni di anni fa)
- *Homo habilis* (≈ 2.8 milioni di anni fa)
- *Homo erectus* (≈ 1.9 milioni di anni fa)
- *Homo heidelbergensis* (≈ 600 mila anni fa)
- *Homo neanderthalensis*
- *Homo sapiens sapiens*

Preparare brevi parole chiave per ogni fase evolutiva, come ad esempio:
Bipedalismo - Strumenti - Fuoco - Crescita del cervello - Comportamento sociale - Simbolismo

◇ Fase 2: Avviare un progetto su Delightex (≈ 2 minuti)

1. Andate su **edu.delightex.com**
2. Cliccate su **Nuovo progetto**
3. Scegliete un modello dalla **Galleria**:
 - *Mostre o*
 - *Musei virtuali*
4. Cliccare su **Imposta** per ottenere una struttura già pronta per la navigazione

◇ Fase 3: Creare la struttura della linea temporale (≈ 10 minuti)

Create una **linea temporale orizzontale** nella scena.

Struttura suggerita:

Percorso orizzontale / Cilindro (linea temporale, circa 20 m)

- ├── Marker 1 (7 milioni di anni fa): Sahelanthropus + “i primi bipedi”
- ├── Marker 2 (4 milioni di anni fa): Australopithecus (Lucy) + “Cervello ~450 cm³”
- ├── Marker 3 (2,8 milioni di anni fa): Homo habilis + “Primi strumenti in pietra”
- ├── Marker 4 (1,9 milioni di anni fa): Homo erectus + “Fuoco e migrazione”
- ├── Marker 5 (600 mila anni fa): Homo heidelbergensis + “Comportamenti sociali”
- ├── Marker 6: Homo neanderthalensis + “Adattamento al clima freddo”
- └── Marker 7: Homo sapiens + “Pensiero simbolico e linguaggio”

Come creare su Delightex:

- Linea temporale: *Inserisci → Cilindro o percorso → lungo l'asse X*
- Marker: *Inserisci → Sfera o cubo ogni 2-3 metri*
- Caricamento dei teschi: *Risorse → Carica GLB → Trascina nella scena*

- Scalare i modelli a circa 0,5 per una visione chiara

◇ Fase 4: Aggiungere elementi interattivi (≈ 10 minuti)

Per ogni marker, aggiungete **semplici interazioni CodeBlocks**:

Esempio logico:

Quando si clicca il marker →

Ruota il teschio di 360° (2 secondi)

Mostra testo:

“7 milioni di anni fa: *Sahelanthropus tchadensis*:

primo adattamento bipede”

(Facoltativo) Riproduci “evolution.mp3”

Aggiungete:

- Pannelli di testo fluttuanti con i **principali cambiamenti evolutivi**
- Un pulsante “**Prossimo Marker**” per spostare la visuale lungo la linea temporale.

Elementi didattici richiesti

La linea temporale finale dovrà includere:

- un chiaro **ordine cronologico**,

- un'**etichetta temporale** per ogni fase,
- un modello di cranio per ogni fase evolutiva,
- un breve testo che spiega i **principali adattamenti**,
- almeno un **confronto** tra due fasi evolutive.

Riflessione finale

A Alla fine della linea temporale, aggiungete un breve riquadro di riflessione che risponda alla domanda:

Quale cambiamento evolutivo pensate sia stato il più importante per l'uomo moderno e perché?

Risultati attesi

Completando questa attività, avrete creato:

- una **linea temporale** interattiva dell'**evoluzione umana con l'AR**,
- una chiara spiegazione visiva delle principali fasi evolutive,
- un'interpretazione bio-ispirata di come la natura risolve le sfide della sopravvivenza nel tempo.