

Attività 3.1.3 - Co-creazione di design fiction (narrazione di possibili futuri)

Durata stimata	60-90 minuti
Requisiti	Moduli 1 e 2 Se effettuato in presenza, serve uno spazio abbastanza grande in cui gli studenti possano realizzare delle messe in scena.
Strumenti software e hardware utilizzati	In remoto Software - programma per le video conferenze. Hardware - Computer fisso/portatile
Tipo di valutazione	- Presentazione orale alla classe. - Qualità delle idee e dei prototipi sviluppati. - Domande aperte dell'insegnante circa la fattibilità, l'adeguatezza e l'impatto del progetto proposto. - Domande dei compagni e discussione dopo la presentazione.

L'obiettivo dell'attività è quello di provocare gli studenti e sollevare domande sugli scenari futuri per l'IA. Può essere utilizzata anche per facilitare le discussioni sulle potenziali forme, funzionalità e applicazioni delle tecnologie di IA utilizzando spunti narrativi o domande ipotetiche. Gli studenti dovrebbero essere messi in condizione di immaginare, discutere, scrivere e progettare possibili tecnologie di IA future.

Procedimento (fasi)

Introduzione

1. In primo luogo, l'insegnante dovrebbe stabilire le coordinate della realtà, cioè descrivere lo stato attuale dell'implementazione dell'IA nella società e i contesti sociali e culturali più ampi in cui si inserisce. Inoltre, si dovrebbero presentare agli studenti i concetti e le tecnologie dell'IA su cui stanno per creare la loro storia (ad esempio il riconoscimento facciale).

Istruzioni dirette

2. L'insegnante presenta una storia di fantascienza per stimolare la creazione di idee e progetti. La storia può partire da un'esperienza personale, da una notizia di cronaca o da una storia di fantascienza già esistente.
3. La storia può avere un momento "cosa succederebbe se..." o uno scenario alternativo, che stimolino la creazione di storie parallele da parte degli studenti.

Esempio	Momento “what-if” (cosa succederebbe se...)
Utilizzo del riconoscimento facciale a scuola	Cosa succede se la profilazione del volto sbaglia? Cosa succede quando alcune persone presentano caratteristiche facciali simili? (Per esempio i gemelli) E se alcuni volti vengono riconosciuti meglio di altri?
Utilizzo di app che creano immagini e video fittizi (deepfake). Questi contenuti mostrano una persona mentre partecipa ad attività (o si trova in un luogo), mentre in realtà queste cose non sono mai avvenute.	Immaginate di vedere un video che vi mostra mentre camminate in una città straniera in cui non siete mai stati - Quale sarebbe la vostra reazione? Vi rendete conto che il video è falso ed è stato creato da un sistema di intelligenza artificiale utilizzando un video che avevate postato online. Come vi farebbe sentire il fatto che altre persone abbiano manipolato il vostro video originale?
Immaginate un chatbot in grado di diagnosticare un problema di salute sulla base delle informazioni fornite dal paziente.	Cosa succederebbe se l'IA commettesse un errore e fornisse una diagnosi sbagliata? Cosa può succedere se il paziente non fornisce tutte le informazioni sul suo stato di salute?
Prendiamo in esame un video, o una piattaforma di social media come YouTube, Instagram o TikTok, che mostrano contenuti personalizzati.	Voi utenti vedete alcuni contenuti selezionati per voi da un algoritmo di IA. Cosa succederebbe se si vedessero solo i contenuti suggeriti dall'IA? Cosa succederebbe se i contenuti fossero creati appositamente per sfruttare tali algoritmi? E se l'algoritmo fosse falsato da un bias e mostrasse cose che in realtà non vi interessano?

4. Gli studenti vengono poi invitati a progettare un prodotto tecnologico che risponda al contesto e ai bisogni dei personaggi della storia creata dall'insegnante.
5. L'insegnante deve chiedere esplicitamente ai ragazzi di non pensare a ostacoli tecnologici, di costruzione e di competenze.

Pratica guidata

6. L'insegnante divide la classe in piccoli gruppi per la co-progettazione
7. Gli studenti devono quindi creare un prototipo per i loro disegni, utilizzando materiali semplici come carta, cartone, tessuto, nastro adesivo ecc.

Verifica della comprensione

8. L'insegnante può passare tra i gruppi per verificare la qualità del lavoro e garantire che la discussione rimanga pertinente. Gli insegnanti possono risolvere i dubbi e fornire informazioni quando richiesto.

Attività pratica indipendente

9. Quando il loro progetto è pronto, gli studenti devono inventare una storia per il loro prototipo, descrivendone il funzionamento, chi lo usa, ciò per cui viene utilizzato; la storia dev'essere coinvolgente e descrivere i dilemmi sociali ed etici che la loro tecnologia mira a risolvere.

Chiusura

10. Gli studenti presentano i loro prototipi alla classe e le loro proposte vengono valutate e discusse dai compagni.

Risoluzione dei problemi

Possibile problema	Possibile soluzione
Manca il tempo per l'intera attività.	Trasformare l'attività in un compito a casa. Suddividere il lavoro tra diverse lezioni.
Gli studenti rimangono bloccati sullo stato attuale della tecnologia, o del know-how quando pensano ai loro progetti.	L'insegnante deve chiedere esplicitamente ai ragazzi di non pensare a ostacoli tecnologici, di costruzione e di competenze.
Gli studenti propongono soluzioni apparentemente magiche, fantastiche o irrilevanti per le questioni o il contesto sociale in questione.	Se gli studenti iniziano a perdersi nella fantasia, guidare le loro discussioni di gruppo servendosi di domande mirate.
Mancanza di fiducia degli studenti nelle loro capacità di progettazione.	Rassicurarli sul fatto che le loro capacità sono sufficienti per creare un progetto.

Risorse per gli insegnanti

Descrizione del metodo applicato per l'insegnamento delle tecnologie nuove o emergenti:

https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/35113/1/12674_Hardy.pdf

Il metodo del Design fiction applicato nelle scuole primarie:

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14606925.2019.1594972>

Bibliografia più approfondita:

1. Cheon, E., Sher, S. T. H., Sabanović, Š., & Su, N. M. (2019, June). I Beg to Differ: Soft Conflicts in Collaborative Design Using Design Fictions. In Proceedings of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference (pp. 201-214).
2. Hardy, A. (2018). Using design fiction to teach new and emerging technologies in England. *Technology and Engineering Teacher*, 78(4), 16-20.
3. Maxwell, D., Pillatt, T., Edwards, L., & Newman, R. (2019). Applying design fiction in primary schools to explore environmental challenges. *The Design Journal*, 22(sup1), 1481-1497

Modulo 3 - Argomento 2

Etica dell'IA

Durata	120 minuti
Materie	Scienze sociali, Informatica, Etica, Educazione civica
Sintesi	Questo argomento si concentra sulle implicazioni etiche delle tecnologie di IA nell'interazione uomo-macchina. Introdurrà alcuni concetti base nel campo dell'etica (responsabilità, rispetto, inclusione, equità, sostenibilità) e li collegherà con esempi pratici di applicazioni concrete dell'IA. Gli studenti saranno portati a riflettere sul rapporto tra esseri umani, macchine ed etica e a sviluppare le proprie linee guida su alcune delle questioni affrontate in questo Modulo.

Obiettivi di apprendimento

È necessario che gli studenti siano in grado di riflettere sull'impatto diseguale dell'IA e sulle sue implicazioni etiche quando utilizzano o progettano tali sistemi. Si tratta di ragionare non su ciò che *possiamo* ma su ciò che *dovremmo* fare con l'IA. Dovrebbe essere ormai chiaro agli studenti che ciò a cui *dovremmo* aspirare è far sì che i benefici delle nuove tecnologie siano fruiti da tutti in modo equo in tutta la società. Tuttavia, questa considerazione generale non risolve le numerose questioni etiche che si presentano di caso in caso. È necessario spiegare agli studenti che ci sono molte questioni che non hanno una risposta facile e incoraggiarli a