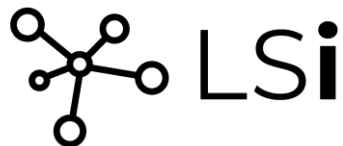




Università di Foggia



ASTERA 2025

Immagini tra Bias, IA e mondo reale

Keywords

Consapevolezza, gaming, bias, immagini generate.

Luca BASTERIS

Cristina DAPERNO





SCIENTIFICO
G. PEANO



Équipe
Formativa
Piemonte

Immagini tra Bias, IA e mondo reale



Luca Basteris – Docente di Matematica e Fisica

Docente EFT Piemonte

Animatore Digitale Liceo Scientifico e Classico "Peano-Pellico" - Cuneo

Sito personale: <http://liceocuneo.it/basteris/>

Mail luca.basteris@liceocuneo.it

basteris.eft@istruzioneepiemonte.it

Speaker

Luca Basteris

Affiliation

Liceo Classico e Scientifico Statale "Pellico-Peano" Cuneo

Immagini tra Bias, IA e mondo reale

Attività didattica sperimentata nella classe 2E del Liceo Classico Scientifico “Pellico-Peano” di Cuneo con l’obiettivo di sensibilizzare i ragazzi in merito alle immagini con cui quotidianamente si interfacciano sulla rete, i bias cognitivi con i quali le interpretano e l’intelligenza artificiale utilizzata come strumento privilegiato per generare immagini, addestrata anche dai nostri bias. Il tutto presentato con una metodologia ludica, privilegiando la scoperta/divertente.



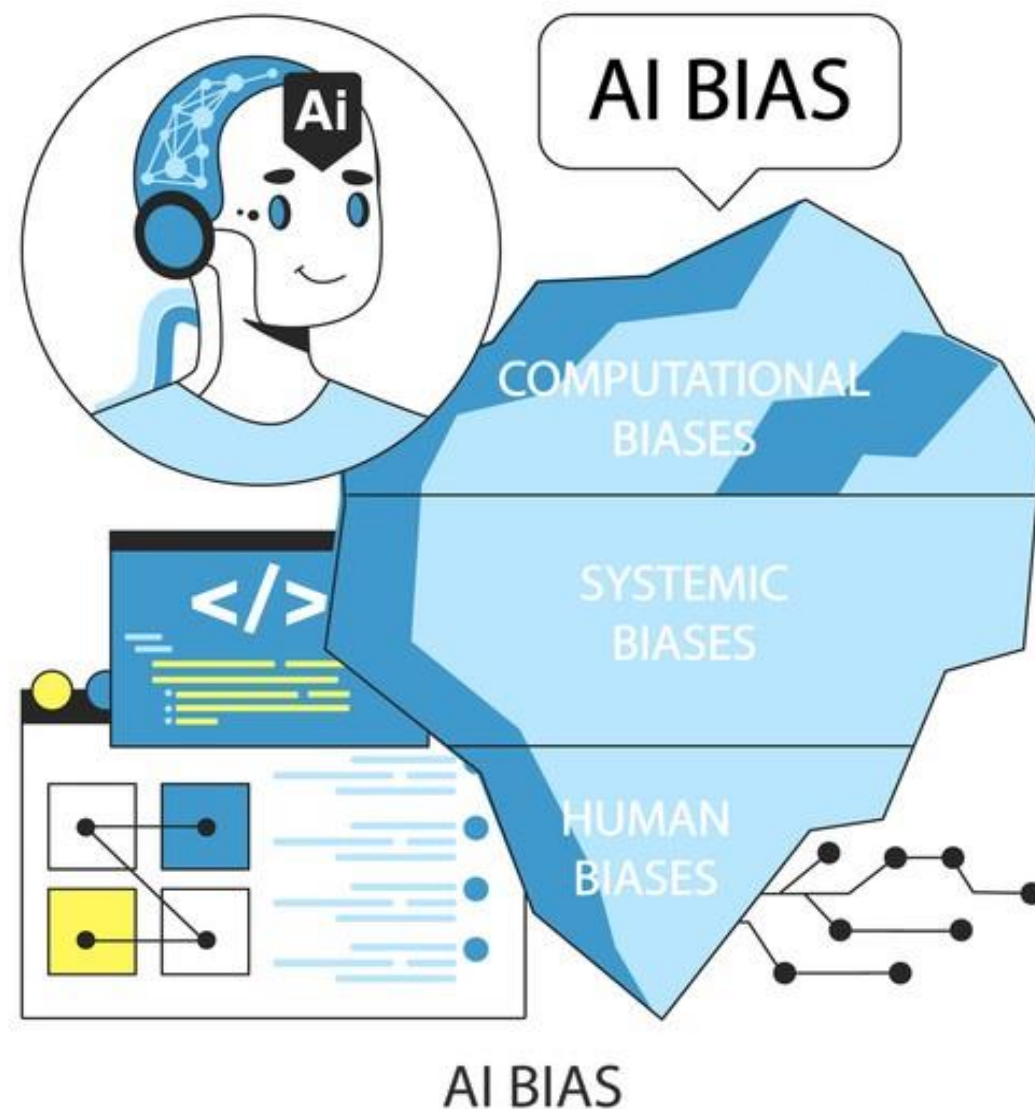
Keywords

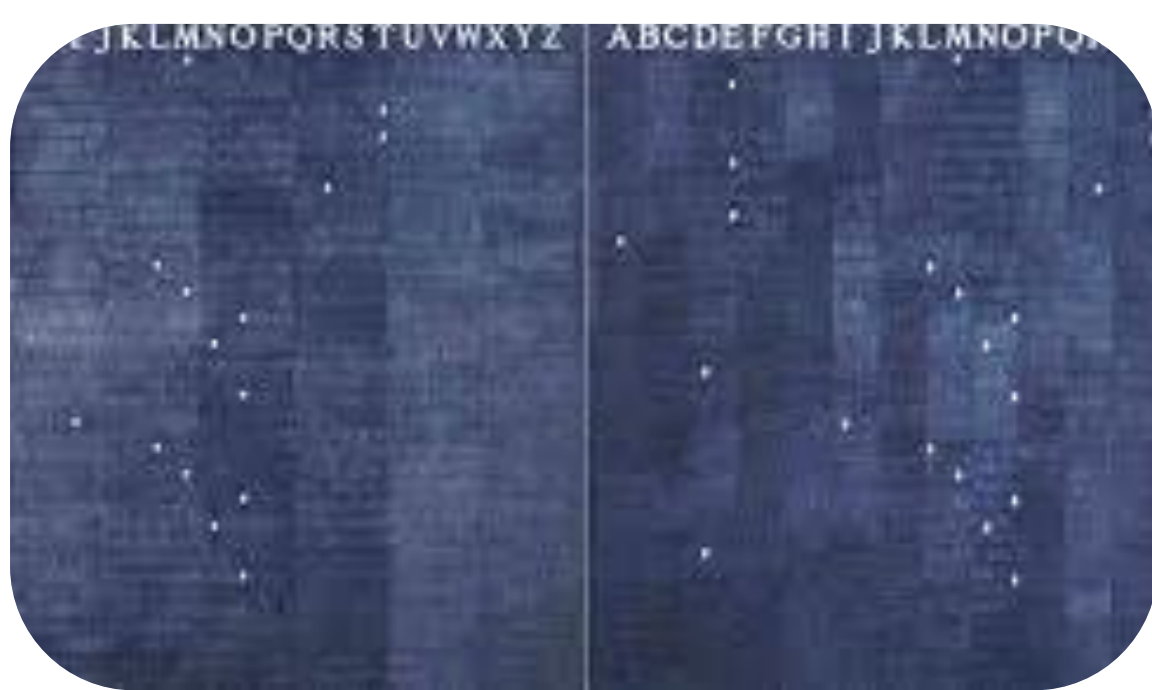
Consapevolezza, gaming, bias, immagini generate

Immagini tra Bias, IA e mondo reale

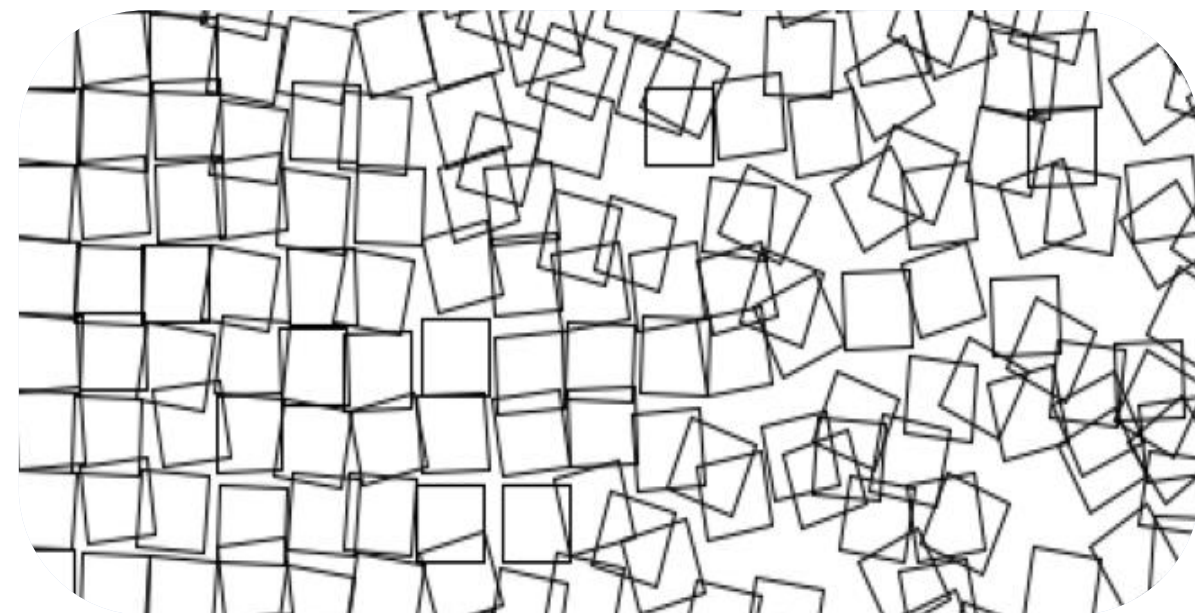
L'attività didattica è stata suddivisa in 5 fasi per un totale di 3 ore di lezione:

- Fase 1- Introduzione all'attività (15 minuti)
- Fase 2- L'IA indovina i miei disegni? (30 minuti)
- Fase 3- Giochiamo con i bias cognitivi umani (45 minuti)
- Fase 4- Usiamo l'IA generativa per generare immagini (45 minuti)
- Fase 5- Conclusione attività e restituzione (15 minuti)





Quale è prodotta dall'uomo e quale dalla macchina?



Fase 1- Introduzione all'attività

In questa prima fase agli studenti per rompere il ghiaccio viene proposto un **Test di Turing** su queste due opere d'arte chiedendo: quale è prodotta dall'uomo e quale dalla macchina?

La prima è prodotta dall'uomo, Alighiero Boetti "Mettere al mondo il mondo" su di un tovagliolo con una penna da scrivere. La seconda è opera di George Nees realizzata negli anni '60 mediante utilizzo di un computer, di un algoritmo e stampata con un plotter. Non è ancora AI, ma mediante la semplice funzione "randomize", Nees dimostra che la macchina può generare qualcosa di "bello".

Fase 2- L'IA indovina i miei disegni?

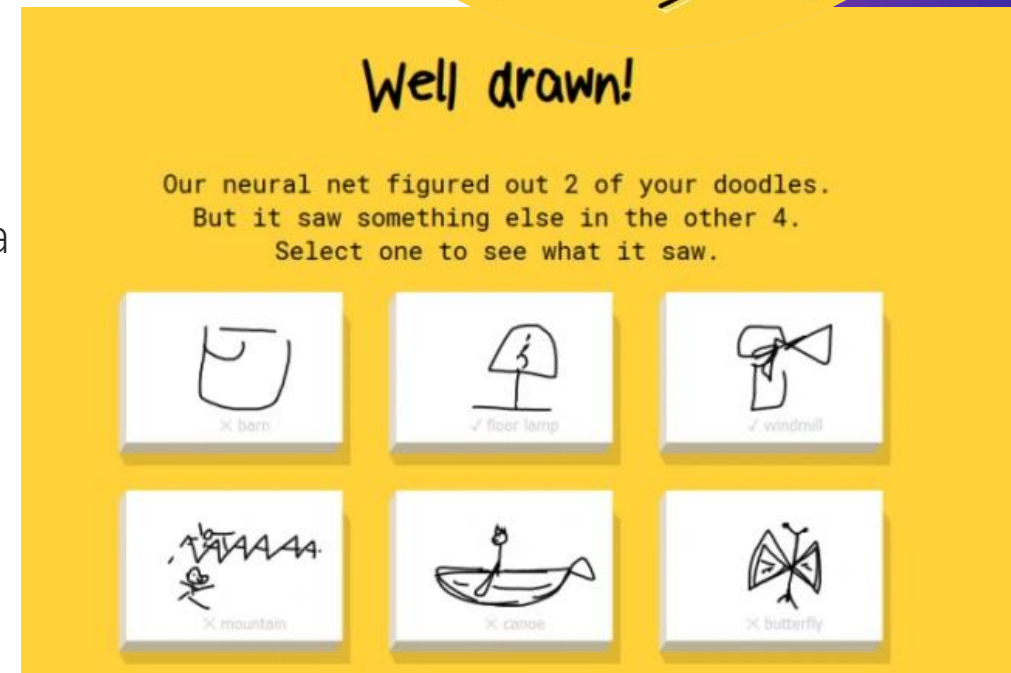
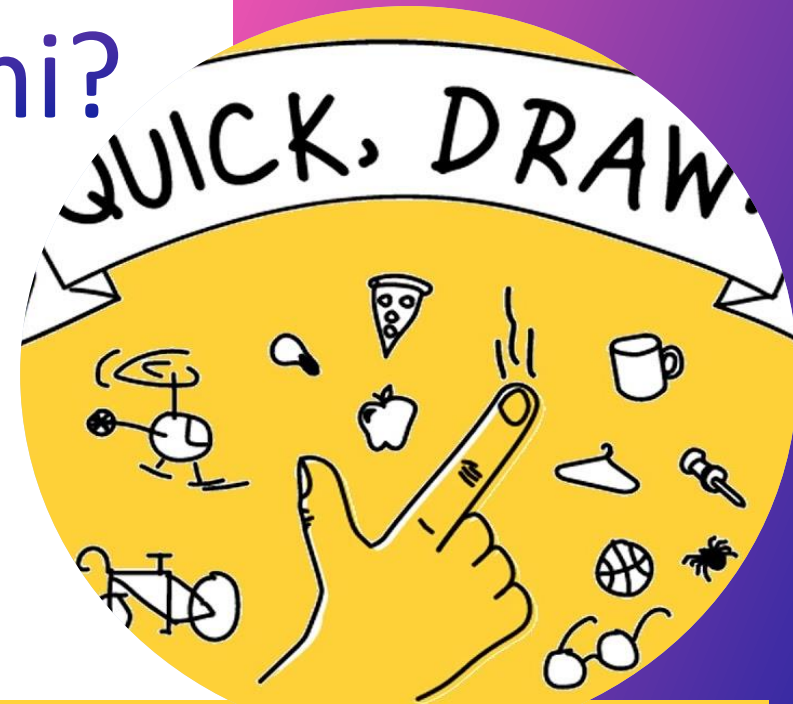
Si accedere al seguente link <https://quickdraw.withgoogle.com/> e si invitano i ragazzi a giocare con l'IA, facendo un gioco/sfida con 6 disegni

Al termine dell'attività il docente pone agli studenti alcune domande:

Chi ha vinto? Uomo o macchina?

Come fa l'IA a riconoscere i miei disegni?

Il docente aiuta a riflettere sulle contraddizioni rilevate e sulla causa dell'errore nel risultato con cui il bot ha provato ad indovinare il nostro oggetto, sul perché alcune immagini vengono indovinate subito dall'IA e altre no.



Get the data

Over 15 million players have contributed millions of drawings playing [Quick, Draw!](#). These doodles are a unique data set that can help developers train new neural networks, help researchers see patterns in how people around the world draw, and help artists create things we haven't begun to think of. That's why [we're open-sourcing them](#), for anyone to play with.

🔄 Get the data 🎮 Play the game ➦

Randomize ↗

Title - Authors

Fase 3- Giochiamo con i bias cognitivi umani

Si passa a giocare con i bias cognitivi umani utilizzando le Bias.cards. 40 carte dedicate alla psicologia dei bias cognitivi, **per esplorare "gli scherzi della mente"**. Ogni carta è dedicata a un bias: su un lato la descrizione, con altre utili informazioni, sull'altro lato un fumetto che lo illustra, rendendolo più chiaro e comprensibile

Il docente legge e fa passare in lettura ai ragazzi le prime 5 carte con i concetti introduttivi che spiegano il problema dei bias, dopodichè suddivide la classe in quattro gruppi da 6. Ogni gruppo ha un mazzo di carte e a tutti viene dato un foglio con i bias rappresentati nelle carte. Una coppia di studenti per ogni squadra prende una carta dal mazzo e prova a rappresentare teatralmente il fumetto. I compagni di squadra provano ad indovinare di quale bias si tratti. In totale si hanno tre tentativi. Quando la squadra indovina (o termina i tre tentativi) la coppia legge la definizione del bias rappresentato e si passa al successivo. Vince la squadra che indovina più bias nel tempo totale a disposizione



Fase 4: Usiamo l'IA generativa per generare immagini

Gli studenti generano immagini utilizzando quello che in gergo tecnico è il “prompting”.

È stato chiesto agli studenti di generare un'immagine del pianeta Terra tra 100 anni utilizzando la piattaforma di AI Artguru



Figura 10: Prompt di studenti semplici



Figura 11: Prompt di studenti elaborati

Lavorando sulle immagini gli studenti sono stati aiutati ad avere immediatamente un feedback sulla scrittura del proprio prompt e in poco tempo sulla “qualità” del prodotto generato dall'AI. I lavori prodotti dai ragazzi sono andati da prompt che hanno riscritto pedestremente quello con le indicazioni del docente, fino a prompt più complessi che chiedevano anche di produrre un'immagine che “comunicasse” delle emozioni.

Immagini tra Bias, IA e mondo reale

Un'attività di gaming per dare consapevolezza agli studenti, in modo divertente, quanto nel bene e nel male le reti neurali riproducano e/o amplifichino limiti e difetti dell'uomo stesso



Cosa vuol dire avere delle reti neurali “trasparenti” per poter “entrare” nella black box? E' sufficiente per capire come la macchina risponde?



Anche nella «macchina» si nasconde l'uomo con i suoi bias?

Thank You

Luca Basteris – Docente di Matematica e Fisica

Docente EFT Piemonte

Animatore Digitale Liceo Scientifico e Classico "Peano-Pellico" - Cuneo

Sito personale: <http://liceocuneo.it/basteris/>

Mail luca.basteris@liceocuneo.it

basteris.eft@istruzioneepiemonte.it

