



UniSR
Università Vita-Salute
San Raffaele



CRESA
CENTRO DI RICERCA
IN EPISTEMOLOGIA
SPERIMENTALE E APPLICATA



University of
Zurich



SSST
SCUOLA DI STUDI SUPERIORI
FERDINANDO ROSSI
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

ECSE
European Centre
for Social Ethics



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

DISINFORMAZIONE A SCUOLA

REPORT

2026

INDICE

Educare allo sguardo critico	3
Il progetto	3
Box 1: Quali interventi possono contrastare la disinformazione?	4
Una proprietà etica e democratica	5
Risultati delle osservazioni	6
Box 2: Il ruolo dell'intelligenza artificiale nell'ambito della disinformazione	6
PARTE UNO	
Smartphone: quanto e come lo usiamo?	7
Tempo di utilizzo	7
Box 3: Cosa sappiamo sui danni dello smartphone sulla salute mentale delle giovani generazioni?	8
Contenuti condivisi	9
Differenze di genere	9
I social network più usati	11
PARTE DUE	
Fiducia nella scienza e credenze pseudoscientifiche	12
Fiducia nella scienza	12
Credenze pseudoscientifiche	13
Box 4: Il ruolo cognitivo delle credenze pseudoscientifiche	14
PARTE TRE	
Riconoscere la disinformazione	15
Box 5: Che cos'è la vigilanza epistemica?	20
Differenze di autostima	21
Per concludere:	
giovani, digitale e disinformazione	23
Il nostro team	24

EDUCARE ALLO SGUARDO CRITICO

Immagina di aprire la tua bacheca Instagram e trovare un video di una dermatologa che, con tono convincente e rivelatore, racconta come una **maggior esposizione solare protegga dal melanoma** e che le creme solari, secondo uno studio condotto su circa 500.000 persone, **aumentino il rischio di tumori della pelle**. Immagina poi che, qualche giorno dopo, affermazioni simili vengano riprese da uno dei cantanti italiani più famosi del momento, in un video in cui racconta di aver sempre usato la protezione solare e di aver comunque sviluppato un carcinoma basocellulare, un tumore della pelle. Non è un esercizio di immaginazione: sono fatti realmente accaduti nell'estate 2026. La testimonianza di un personaggio noto, unita alla spiegazione apparentemente rigorosa di una figura medica, ha generato dubbi in centinaia di migliaia di persone, divise tra la sicurezza di chi cita percentuali altisonanti e le rassicurazioni della medicina preventiva¹.

Eppure, **lo studio citato dalla dermatologa non stabilisce alcun nesso di causa-effetto** tra crema solare e tumori, ma solo una correlazione tra uso frequente del prodotto e rischio relativo più alto. E questa correlazione si spiega diversamente: chi ha la pelle più delicata tende a usarne di più, ma spesso si espone al sole più a lungo o dimentica di riapplicarla, accumulando comunque una dose elevata di radiazioni. Inoltre, chi ha la pelle chiara, molti nei o una storia di scottature è **sia più a rischio di tumore sia più propenso a proteggersi**.

Episodi come questo ricordano quanto sia facile confondere un messaggio scientifico con uno solo vestito da scienza, e quanto sia urgente **allenare lo sguardo critico**. È proprio questo l'obiettivo del percorso **Disinformazione a Scuola**: attraverso gli strumenti dell'epistemologia sociale, guidare studenti e studentesse nell'analisi rigorosa delle prove, per non farsi abbindolare da dichiarazioni sconvolgenti e comprendere davvero come si forma il consenso scientifico.

Il progetto

Da anni il nostro gruppo di ricerca si occupa di disinformazione, cercando di capire come nasce, come si diffonde e, soprattutto, come si può insegnare a riconoscerla. Nel 2024, con

la prima fase di questo progetto, siamo passati a testare l'efficacia di tre interventi educativi per contrastare la disinformazione all'interno delle scuole superiori². Due anni dopo, siamo tornati in classe con un nuovo intervento educativo, completamente ideato da noi sulla base dei risultati dell'indagine precedente e degli studi di gruppi di ricerca dell'Università di Stanford³ e dell'Università di Cambridge⁴, mirati a migliorare le capacità critiche di studentesse e studenti.



5
istituti

445
studentesse e
studenti



7
istituti

1063
studentesse e
studenti



2
istituti

292
studentesse e
studenti

¹ Per approfondire, potete leggere [questo articolo](#) di verifica dei fatti raccontati.

² <https://labdisinformazione.it/publicazione/disinformazione-a-scuola-2024/>

³ Wineburg, S., & McGrew, S. (2016). Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning.

⁴ Lewandowsky, S., & Van Der Linden, S. (2021). Countering misinformation and fake news through inoculation and prebunking. *European Review of Social Psychology*, 32(2), 348-384.

Il lavoro in classe, supportato dalla nuova piattaforma digitale *ODD Education and Research*⁵, aveva l'obiettivo di capire non solo cosa funziona ma anche chi può trasmettere al meglio gli strumenti necessari per coltivare il pensiero critico.

Da gennaio a giugno del 2026 abbiamo quindi collaborato con un totale di 14 Istituti di Istruzione Secondaria Superiore in Lombardia, Piemonte e Emilia-Romagna. Abbiamo proposto questa nuova **attività educativa** in tre modalità diverse: tramite percorsi svolti da **docenti, peer** o **tutor**. Oltre a misurare l'efficacia dell'intervento in sé, abbiamo analizzato se l'efficacia dipendesse dalla figura che conduce l'attività in classe. In altre parole, la domanda che ci siamo posti è: se l'attività viene proposta da docenti, sarà più o meno efficace rispetto a quella proposta da studenti o da tutor universitari?

Grazie alla realizzazione di una piattaforma personalizzata e di un questionario dedicato, abbiamo catturato una fotografia che descrive la situazione nelle scuole che hanno partecipato al progetto, esaminando abitudini, percezioni, credenze e competenze di 1.800 studenti. Abbiamo testato chi ha partecipato allo studio utilizzando notizie che non avevano mai visto prima, alcune vere e altre false. A questo scopo, abbiamo selezionato da articoli già pubblicati online nuovi contenuti, distinguendo tra informazioni scientifiche e disinformazione. Questo ci ha permesso di osservare come le studentesse e gli studenti valutano contenuti mai incontrati prima e di verificare se l'intervento ha migliorato la loro capacità di riconoscere la disinformazione. Abbiamo inoltre confrontato l'efficacia dell'intervento a seconda di chi lo aveva condotto, valutando le eventuali differenze tra docenti, peer e tutor.

Questo rapporto condivide i dati e i risultati emersi dall'indagine per restituire a scuole, docenti ed un pubblico più ampio un quadro chiaro su tre aree principali: uso di smartphone e social network, fiducia nella scienza e credenze pseudoscientifiche, e la capacità delle nuove generazioni di distinguere le informazioni scientifiche dalla pseudoscienza.

BOX 1:

Quali interventi possono contrastare la disinformazione?

Se avessi visto il video della dermatologa di cui abbiamo parlato nell'introduzione, come avresti provato a verificarne l'attendibilità? Avresti cercato lo studio citato e controllato che i gruppi di ricerca avessero effettivamente concluso quanto riportato nel post? Se sì, allora avresti inconsapevolmente applicato la **lettura laterale**, una tecnica ampiamente studiata che suggerisce di aprire più schede nel browser per cercare ulteriori informazioni sulla fonte e sul contenuto di un'informazione per valutarne efficacemente l'accuratezza. In questo modo avresti notato immediatamente che i ricercatori non sostengono affatto quanto riportato nel post!

Insegnare strategie come la lettura laterale è solo uno dei possibili **interventi per aiutare le persone a riconoscere e contrastare la disinformazione online**. Un gruppo di ricerca ha raccolto e classificato questi interventi in una specie di "cassetta degli attrezzi anti-disinformazione", dividendoli in quattro categorie⁶.

⁵ <https://labdisinformazione.it>

⁶ [Puoi approfondire tutti gli interventi di contrasto alla disinformazione a questo link.](#)

- **Interventi di potenziamento** (*boosts*) per migliorare la capacità delle persone di riconoscere tra informazioni accurate e informazioni pseudoscientifiche online, proponendo loro, ad esempio, liste di strategie utili o esercizi di allenamento (*inoculation*);
- **Spinte gentili** (*nudges*) volte a promuovere implicitamente una maggiore cautela nella condivisione di notizie online, incoraggiando, ad esempio, le persone a prestare una maggiore attenzione al concetto di "accuratezza", o aumentando il numero di click necessari per condividere un post;
- **Interventi educativi** per insegnare tecniche di verifica di un'informazione, come la lettura laterale;
- **Tecniche di confutazione** volte ad aiutare le persone a riconoscere una notizia falsa o fuorviante, accompagnando, ad esempio, la stessa notizia con informazioni correttive e spiegazioni del perché sia da considerarsi errata.

Recentemente, Sacha Altay, ricercatore all'Università di Zurigo, ha suggerito di affiancare questi interventi rivolti al singolo individuo a una visione d'insieme del problema, considerando la disinformazione come un fenomeno radicato in specifici contesti sociopolitici e culturali. In altre parole, oltre a chiederci come insegnare alle persone a riconoscere e verificare un'informazione, dovremmo anche chiederci perché alcune informazioni sembrano più credibili di altre, perché vengono condivise e quali condizioni ne favoriscono la diffusione⁷.

Una priorità etica e democratica

Ogni sistema democratico si fonda sull'assunto che le persone possano autodeterminarsi ed esprimere scelte consapevoli; per farlo, la qualità e la trasparenza delle informazioni a disposizione sono determinanti. Non a caso, pilastri come il diritto all'istruzione e la libertà di stampa rispondono proprio a questo principio: garantire che gli elementi utili a decidere siano sempre pubblici, accessibili e trasparenti per chiunque.

Oggi l'accesso alle informazioni non è mai stato così semplice e immediato, tanto che, di fronte a fatti evidenti o a eventi prevedibili, affermare di non sapere diventa sempre meno credibile. Ma proprio mentre diventa meno legittimo non sapere, perché l'informazione è ovunque, risulta anche più difficile sapere davvero, perché quella stessa infrastruttura informativa produce rumore epistemico: il diritto di ignorare si erode, ma senza che cresca proporzionalmente la capacità di conoscere in modo affidabile.

L'analisi del fenomeno della disinformazione e la valutazione di quali interventi e strategie potrebbero mitigarla – dall'istruzione, all'allenamento del pensiero critico o a interventi sull'architettura delle piattaforme – diventano una priorità democratica, poiché la capacità critica di distinguere tra notizie vere e notizie false è un elemento necessario per formulare preferenze informate, autonome e consapevoli. Si tratta di una priorità democratica non soltanto in termini formali, ma anche in termini fattuali e più immediatamente concreti: dal modo in cui affrontiamo la disinformazione dipende anche il modo in cui affronteremo emergenze come il cambiamento climatico, l'inverno demografico e la sostenibilità dei bilanci pubblici in una società sempre più anziana.

⁷ Altay, S. (2026). Rethinking the problem of misinformation and its solutions. *New Media & Society*, 14614448261428635.

RISULTATI DELLE OSSERVAZIONI

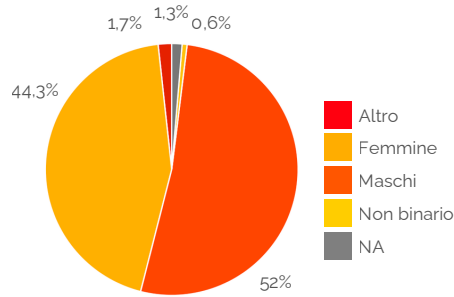


Figura 1 Suddivisione in genere del campione.

Il report Disinformazione a Scuola fotografa il tema della disinformazione in 14 Istituti di Istruzione Secondaria Superiore. Diversi istituti dell'Italia settentrionale hanno preso parte alla nostra indagine, quattro licei e dieci istituti tecnici o professionali, nelle province di Milano, Bergamo, Torino, Alessandria e Capri, per un totale di 1800 tra studentesse e studenti tra i 13 e i 23 anni, di cui il 44,3% ha dichiarato di appartenere al genere femminile, il 52% al genere maschile, il 3% di non voler rispondere o appartenere ad altro, e lo 0,6% di essere non binario (Figura 1).

Riportiamo di seguito i risultati della nostra indagine in tre parti distinte, partendo dall'utilizzo dello smartphone in termini di tempo, condivisione di contenuti e social network preferiti, passando per un'analisi della fiducia nella scienza e il suo legame con credenze pseudoscientifiche per poi concludere con le nostre osservazioni sulle abilità di studentesse e studenti nel riconoscere la disinformazione su temi scientifici.

BOX 2:

Il ruolo dell'intelligenza artificiale nell'ambito della disinformazione

Ricordate l'immagine, andata virale sui social nel marzo 2024, in cui l'allora Papa Francesco sembrava indossare un giacchetto di una famosa casa di moda ispano-francese? Oppure quella in cui Donald Trump resisteva ad un presunto arresto? Probabilmente li avete riconosciuti come **deepfakes**, cioè contenuti multimediali, falsi ma estremamente realistici, creati con l'intelligenza artificiale (IA).

Se i deepfakes sono l'esempio più eclatante di un **uso improprio dell'IA** volto alla disinformazione, il problema è più ampio. **Large language models** (LLMs) come ChatGPT, Claude o Gemini possono produrre testi convincenti ma falsi che possono favorire la disinformazione. E non solo! Possono farlo più velocemente, su una scala più ampia e personalizzando le notizie in base al gruppo di interesse. Inoltre, sono facili da usare, cosicché anche chi non ha competenze specifiche può, in pochi secondi, generare convincenti tweet volti, ad esempio, a smentire il cambiamento climatico⁸.

È quindi il caso di farci prendere dal panico?

⁸ Se vuoi approfondire in che maniera la disinformazione generata da IA è diversa rispetto a quella generata dagli umani, [leggi questo articolo](#).

Secondo un gruppo di ricerca europeo, no: ci sono delle buone probabilità che l'impatto dell'IA sulla disinformazione non sia così terrificante come può apparire in un primo momento⁹. Se è vero, infatti, che i contenuti generati dall'IA possono essere più efficaci di quelli generati da umani nel trasmettere informazioni false, è altrettanto vero che si sono rivelati più efficaci anche nel trasmettere informazioni accurate¹⁰. Inoltre, la stessa IA potrebbe essere utile per **aiutarci a riconoscere casi di disinformazione online**, classificando, ad esempio, informazioni accurate e non in base a modelli perfezionati su una grande mole di dati¹¹. Come parte dell'agenda per il 2027, il nostro gruppo di ricerca sta implementando studi per indagare le trasformazioni alla sfera dell'informazione portate dall'interazione tra utenti e intelligenza artificiale.

PARTE UNO

Smartphone: quanto e come lo usiamo?

Tempo di utilizzo

Nel 2024 abbiamo chiesto a studentesse e studenti di stimare quanto tempo trascorrevano ogni giorno sullo smartphone e, successivamente, di controllare il tempo di utilizzo effettivo registrato dal dispositivo. Abbiamo osservato che le loro stime erano molto vicine ai dati reali. Per questo motivo, nell'indagine di quest'anno abbiamo utilizzato direttamente il tempo di utilizzo dichiarato da studentesse e studenti, senza chiedere loro di verificarlo nelle impostazioni dello smartphone.



Quante ore pensi di passare, in media, sullo smartphone in un giorno?

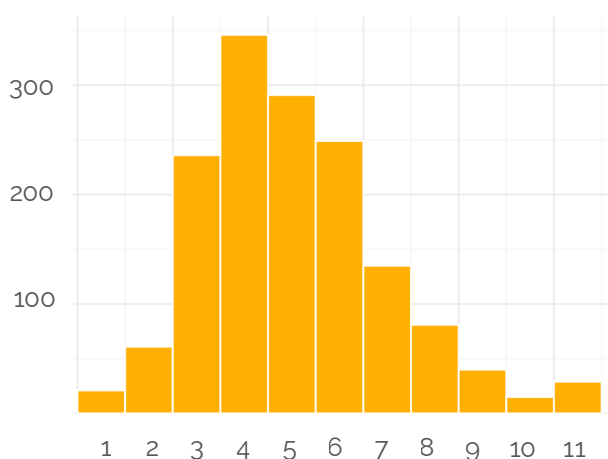


Figura 2 Tempo di utilizzo dello smartphone stimato dalle persone che hanno partecipato allo studio.

I dati raccolti confermano una presenza costante dello smartphone, seppur con una leggera diminuzione. Studentesse e studenti stimano di trascorrere in media **4 ore e 37 minuti** al giorno (Figura 2) al telefono, circa un'ora in meno rispetto al dato ottenuto nel 2024.

⁹ Leggi l'articolo completo [qui](#).

¹⁰ Leggi l'articolo [qui](#).

¹¹ Scopri altri metodi attraverso i quali l'IA può aiutarci a combattere la disinformazione leggendo [questo articolo](#).

Nonostante l'enorme attenzione nazionale ed internazionale rivolta a questo tema, resta ancora estremamente difficile trovare dati riguardanti il tempo di utilizzo dello smartphone da parte di giovani. Di conseguenza, rimane difficile anche confrontare questo risultato con altre osservazioni recenti. Oltre a offrire un punto di riferimento particolarmente importante e necessario, questa osservazione apre domande al momento irrisolte, come ad esempio: il calo del tempo di utilizzo dello smartphone è un trend destinato a consolidarsi nel tempo? Questa riduzione riflette una crescente consapevolezza dei giovani verso un uso più equilibrato dei dispositivi digitali? Rispondere a questi e altri interrogativi sarà fondamentale nei prossimi anni per orientare interventi educativi e politiche pubbliche davvero efficaci.

BOX 3:**Cosa sappiamo sui danni dello smartphone sulla salute mentale delle giovani generazioni?**

Negli ultimi anni, il dibattito pubblico sul rapporto tra **tecnologia e benessere giovanile** è aumentato notevolmente, anche in seguito a pubblicazioni che hanno riscontrato particolare successo. Il libro *The Anxious Generation* di Jonathan Haidt¹², dopo aver raggiunto i primi posti nelle classifiche di vendita statunitensi e non, ha lanciato un allarme globale. Secondo l'autore, la diffusione di smartphone e social media rappresenta la causa principale di un'epidemia di disturbi mentali tra adolescenti, che colpisce in modo particolarmente acuto le ragazze.

All'interno della comunità scientifica internazionale, però, **non si è mai raggiunto un consenso** su questa relazione di causa-effetto e diversi esperti hanno criticato l'autore per aver usato riferimenti poco solidi dal punto di vista metodologico. Le evidenze empiriche disponibili raccontano una realtà molto più complessa e gran parte degli studi condotti finora mostra associazioni deboli, miste o del tutto assenti tra il tempo trascorso davanti allo schermo e il degrado della salute mentale¹³.

In casi come questi può sembrare difficile capire di quali informazioni fidarsi e di quali dubitare. Le discrepanze presenti all'interno della comunità scientifica possono infatti rendere la valutazione di determinate affermazioni particolarmente difficile. Nel caso della relazione tra uso di social media e sviluppo di disturbi mentali, una distinzione fondamentale che aiuta a navigare questa discrepanza è quella tra una **relazione di causa-effetto**, dove un fenomeno rappresenta la causa di un secondo fenomeno, e una relazione correlazionale, ovvero due fenomeni che si presentano insieme nello stesso periodo di tempo.

¹² Haidt, J. *The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood Is Causing an Epidemic of Mental Illness* (Penguin Press, 2024).

¹³ Si vedano ad esempio Orben, A. Teenagers, screens and social media: a narrative review of reviews and key studies. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 55, 407–414 (2020) e Odgers, C. L. & Jensen, M. R. Annual research review: adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions. *J. Child Psychol. Psychiatry* 61, 336–348 (2020).

Osservare che adolescenti con sintomi depressivi trascorrono più tempo sui social media non significa necessariamente che siano le piattaforme a causare il malessere. Diversi studi suggeriscono infatti l'ipotesi opposta: spesso chi vive già una condizione di fragilità o disagio psicologico è anche chi utilizza i social media più frequentemente per cercare supporto o per evadere¹⁴.

Tutto questo non significa che l'ambiente digitale sia del tutto privo di rischi, ma suggerisce che identificare nei social media l'unica o la principale causa del malessere giovanile rappresenta una **semplificazione eccessiva**, invitandoci quindi a porre cautela. Basarsi su dati rigorosi ed evidenze largamente condivise dalla comunità scientifica è infatti indispensabile per guidare interventi educativi davvero efficaci e formulare politiche pubbliche bilanciate.

Contenuti condivisi

Il tempo di utilizzo dello smartphone fornisce un'idea di quanto studentesse e studenti usino questi dispositivi. Per capire meglio come li utilizzino, se attivamente o passivamente, abbiamo analizzato anche le loro stime di condivisione di contenuti. Più precisamente, abbiamo chiesto alle classi di stimare quanti contenuti condividono in una settimana, ad esempio inviando foto, meme o link ad amiche, amici e familiari.



Più o meno quanti articoli, reel, link, notizie, opinioni o altro hai condiviso la scorsa settimana?

I dati, in linea con quanto osservato nel 2024, mostrano una tendenza a condividere poco: il 25%, dichiara infatti di non condividere alcun contenuto, mentre quasi il 50% tra 1 e 10 contenuti settimanali. Il 14,6% condivide tra i 10 e i 30 contenuti a settimana, mentre il 4,5% e il 6% riportano rispettivamente fasce pari a 31-50 e superiori alle 50 condivisioni settimanali. Questo 6% ricalca la dinamica dei cosiddetti *superspreader*, in cui pochi utenti producono la maggior parte dei contenuti, anche quando si parla di contenuti falsi o dannosi.

Differenze di genere

Nella figura 3 è possibile osservare le fasce di condivisione suddivise per genere. Abbiamo rilevato differenze significative, concentrate soprattutto nella scelta iniziale di condividere o meno. I ragazzi mostrano infatti una tendenza nettamente superiore rispetto alle ragazze a non condividere alcun contenuto, con percentuali pari rispettivamente a circa il 29% e il 19%. Le studentesse si concentrano invece in misura maggiore nella fascia di condivisione bassa, tra 1 e 10 contenuti settimanali (quasi il 55% contro il 46% dei maschi), mentre gli studenti tornano ad essere nettamente più presenti nella fascia di condivisione più alta (oltre il 60% contro quasi il 40% di ragazze). Tra le 10 e le 50 condivisioni a settimana, invece, i comportamenti tra ragazzi e ragazze diventano del tutto sovrapponibili.

¹⁴ Heffer, Taylor, et al. "The longitudinal association between social-media use and depressive symptoms among adolescents and young adults: An empirical reply to Twenge et al.(2018)." *Clinical Psychological Science* 7.3 (2019)

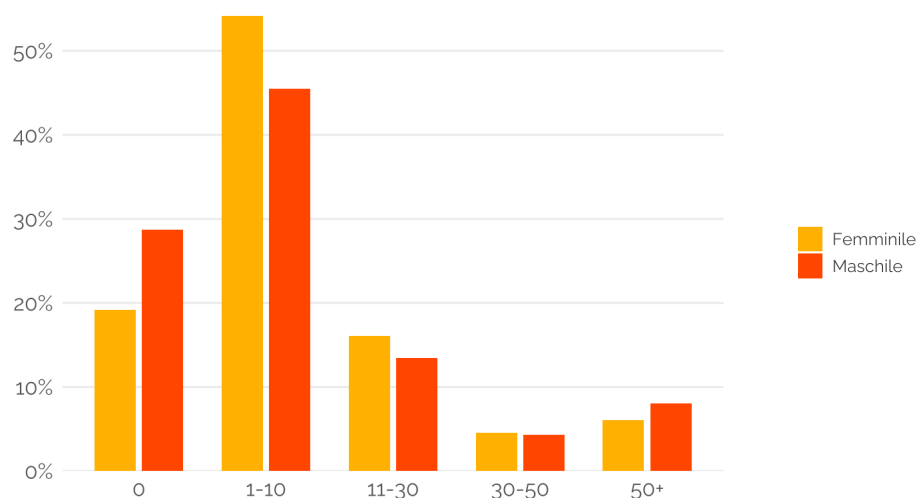


Figura 3 Percentuale di condivisioni settimanali dichiarate e composizione in termini di genere per ciascun intervallo.

Per capire meglio le condivisioni effettive da un punto di vista comportamentale, quindi ottenere una panoramica più dettagliata rispetto al solo dato auto-segnalato (o *self-reported*), abbiamo misurato anche l'intenzione diretta di condivisione in seguito alla visione di una serie di post contenenti informazioni scientifiche e post contenenti informazioni pseudoscientifiche.



Prenderesti in considerazione l'idea di condividere il post che hai appena visto (ad esempio attraverso social network o messaggi)?

I dati raccolti confermano la tendenza generale alla scarsa condivisione. L'**89%** e l'**80%** delle persone ha dichiarato che **non condividerebbe** rispettivamente i post pseudoscientifici e i post scientifici proposti. Solamente l'**11%** e il **20%** ha espresso l'intenzione di condividere rispettivamente i post pseudoscientifici e i post scientifici proposti.

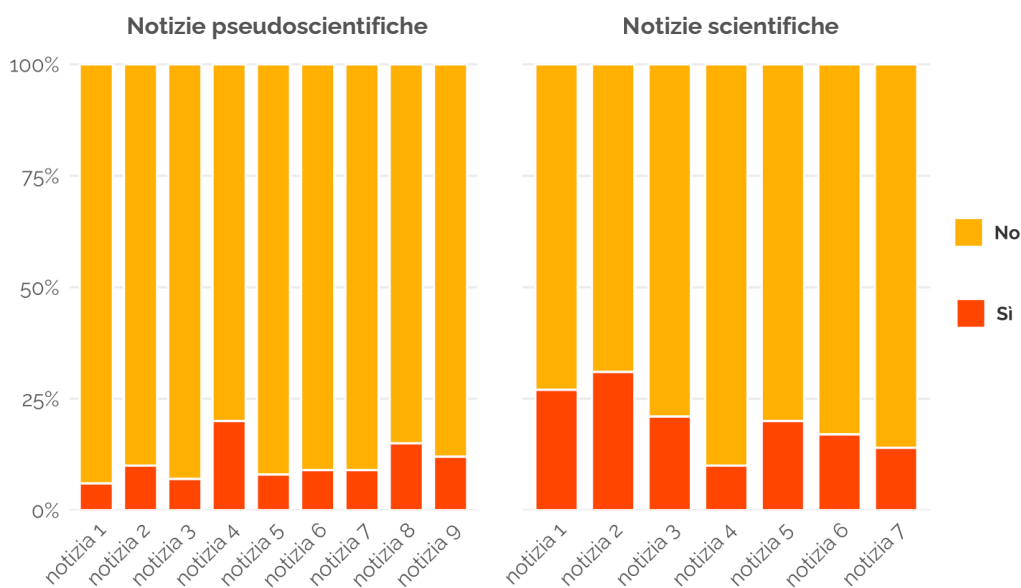


Figura 4 Intenzione di condivisione per singolo post: confronto tra notizie contenenti disinformazione o pseudoscienza (a sinistra) e notizie con informazioni scientificamente accurate (a destra).

La conferma di una tendenza alla condivisione limitata indica quindi un **utilizzo prevalentemente passivo** dello smartphone, in cui i contenuti vengono consumati o "scrollati" anziché rielaborati e condivisi attivamente nella propria rete sociale. Questo risultato, unito al fatto che utenti giovani si imbattono passivamente nelle informazioni proposte da algoritmi e interpretano i contenuti attraverso dinamiche sociali¹⁵, dimostra uno scarso utilizzo ai fini di ricerche intenzionali di accuratezza o verifica delle fonti.

Infine, è interessante notare come l'intenzione di condividere raddoppi di fronte a notizie vere rispetto a quelle contenenti disinformazione. Non è però facile capire quanto questa differenza dipenda dalla capacità di riconoscere e preferire le informazioni affidabili e quanto, invece, dal fatto che i temi scientifici delle notizie vere risultassero semplicemente più interessanti o attraenti.

I social network più usati

Oltre al tempo di utilizzo dello smartphone e alle intenzioni di condivisione, abbiamo chiesto a studentesse e studenti di indicare quali social media utilizzano maggiormente, lasciando loro la possibilità di esprimere più opzioni. A conferma di quanto osservato nel 2024, i dati evidenziano una serie di piattaforme dominanti composte da **Instagram, WhatsApp e TikTok**, immediatamente seguite da YouTube. Rimane presente anche l'abbandono quasi totale di social come Facebook e X (ex Twitter), ormai marginali nelle abitudini quotidiane delle giovani generazioni, a cui si aggiunge anche BeReal, non più ampiamente utilizzato. Mentre i tre social media più popolari mostrano una distribuzione equa tra ragazze e ragazzi, altre piattaforme registrano **differenze di genere significative**. Pinterest si conferma un ambiente a netta prevalenza femminile, dove le studentesse rappresentano l'81,1% degli utenti che hanno indicato una preferenza per la piattaforma. Al contrario, piattaforme come Telegram, Twitch, Reddit, Discord e Youtube mostrano una prevalenza maschile significativa.

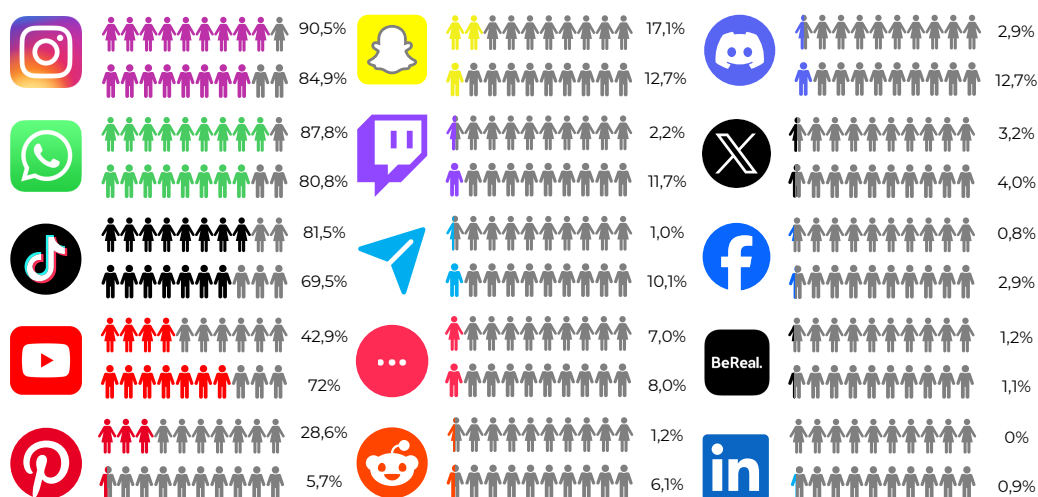


Figura 5 I social network preferiti dalle studentesse e dagli studenti che hanno preso parte all'indagine. L'ordine rappresentato in figura riflette le preferenze osservate. Tra le opzioni, era possibile selezionare anche la casella "Altro", indicata in figura dal simbolo rosso con i tre puntini.

¹⁵ Hassoun, Amelia, Ian Beacock, Todd Carmody, Patrick Gage Kelley, Beth Goldberg, Devika Kumar, Laura Murray, Rebekah Su Park, Behzad Sarmadi, and Sunny Consolvo. 2025. 'Beyond Digital Literacy: Building Youth Digital Resilience Through Existing "Information Sensibility" Practices'. Social Sciences 14(4):230. doi:10.3390/socsci14040230.

PARTE DUE

Fiducia nella scienza e credenze pseudoscientifiche

La fiducia è una componente indispensabile di tutte le interazioni umane. Senza fiducia non ci sarebbero, ad esempio, l'apprendimento, la comunicazione o la cooperazione. Proprio per questo, la nozione di fiducia è stata ampiamente studiata in filosofia, sia nelle sue implicazioni etiche e politiche che nelle sue dinamiche teoriche. Da un punto di vista filosofico, fidarsi vuol dire aprirsi alla **vulnerabilità** di essere traditi. Nel momento in cui ci affidiamo a qualcuno o qualcosa, diamo a questa persona la facoltà di ferirci o di deludere le nostre aspettative, accettando l'incertezza intrinseca che accompagna ogni relazione interpersonale. Quando parliamo di fiducia nella scienza, intesa come la scelta di affidarsi alla scienza e alle sue istituzioni come fonti autorevoli di conoscenza, le dinamiche non variano. Come in ogni relazione di fiducia, si può dunque trovare un elemento di vulnerabilità. Riconoscere la validità della conoscenza scientifica significa quindi accettare una **dipendenza cognitiva**, in cui deleghiamo la verifica dei fatti e ci esponiamo al rischio, ad esempio, che le teorie vengano smentite o che si verifichino errori metodologici, come nel caso della relazione tra social media e disturbi mentali illustrata nel Box 3.

In una realtà complessa come quella in cui viviamo, questa vulnerabilità rappresenta però il costo razionale per accedere a una conoscenza che risulterebbe altrimenti inaccessibile. Accettare la fallibilità del metodo scientifico, quindi la vulnerabilità associata alla fiducia nella scienza, è l'unico modo per beneficiare dei suoi risultati e del progresso associato¹⁶.

Fiducia nella scienza

Provando a cercare *"trust in science"* su Google Scholar, motore di ricerca accademico che permette di consultare la letteratura scientifica disponibile, potrete facilmente notare che esistono diverse modalità per **misurare la fiducia nella scienza**. È possibile misurarla macroscopicamente, come fiducia nella scienza in senso lato, o a gradi di rilevamento più sfumati, osservando ad esempio la fiducia in scienziati e scienziate o la fiducia nelle istituzioni scientifiche. Dato che il nostro principale interesse è l'informazione scientifica, abbiamo scelto di misurare la fiducia su questo livello, chiedendo quanto si ritenesse affidabile l'informazione fornita da scienziate e scienziati su una scala da 1 a 6.



In generale, quanto ritieni sia affidabile l'informazione che gli scienziati e le scienziate danno?

La Figura 6 mostra **livelli medio-alti di fiducia** (in particolare i valori 4 e 5) e una presenza marginale di posizioni di sfiducia (livelli 1 e 2), che non superano la soglia del 3-4%. Analizzando le differenze a livello di classe, si nota che nelle classi prime e seconde si registra la concentrazione più elevata di fiducia massima (livello 6),

¹⁶ Per approfondire il tema della fiducia nella scienza, consigliamo di leggere Perché fidarsi della scienza? di Naomi Oreskes, pubblicato nel 2019 da Princeton University Press (edizione italiana: Perché fidarsi della scienza?, Bollati Boringhieri, 2021).

indicata dal 12,5% (prime) e dal 15,9% (seconde) delle studentesse e dall'8,3% (prime) e dal 12,5% (seconde) degli studenti. Nelle classi successive, la frequenza del livello di fiducia più alto tende a diminuire progressivamente, toccando i valori più bassi nelle quinte (6,2% per le femmine e 3,7% per i maschi).

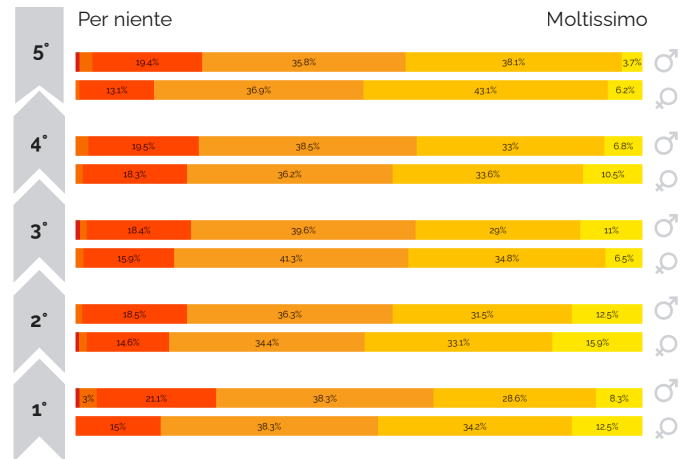


Figura 6 Livelli di fiducia osservati suddivisi per genere e classe.

A questo ridimensionamento, si affianca un consolidamento di livelli di fiducia intermedi. Nelle classi quinte si osserva infatti la maggiore concentrazione complessiva sui livelli 4 e 5, raggiunti dall'80% delle studentesse e dal 73,9% degli studenti. Questo andamento si può quindi interpretare come una graduale evoluzione verso una **fiducia più ponderata e consapevole** con il procedere degli studi.

L'analisi statistica mostra che il genere non incide in modo significativo sul livello di fiducia. Ad eccezione di una lieve differenza iniziale al primo anno, lo scarto tra studenti e studentesse si annulla a partire dalla seconda, rimanendo omogeneo fino alla quinta.

Credenze pseudoscientifiche

Per capire quanto studentesse e studenti tendano a dare credito a teorie non supportate dalla scienza, abbiamo utilizzato una versione breve e validata della **Pseudoscientific Belief Scale (PSEUDO-S)**¹⁷. Il questionario è composto da 8 affermazioni che spaziano tra diversi temi (dalle terapie alternative al creazionismo, fino ai fenomeni paranormali). Abbiamo chiesto il grado di accordo su una scala da 1 (Per nulla d'accordo) a 5 (Fortemente d'accordo).

Complessivamente, il livello medio di credenza in teorie pseudoscientifiche di studentesse e studenti si aggira verso **valori neutri**, con una media di 2,6. È però importante notare, come riscontrabile dalla Tabella 1, che l'atteggiamento verso questi temi varia notevolmente a seconda della tipologia di credenza considerata. L'osteopatia e la chiropratica rappresentano l'elemento con il livello medio di accordo più alto ($M = 3,27$), probabilmente dovuto a una percezione comune che sovrappone queste pratiche alla fisioterapia tradizionale e che non porta a percepirle come pseudoscientifiche.

Per concetti come il campo morfico ($M = 2,91$) e i ricordi cellulari ($M = 2,84$) abbiamo osservato livelli vicini alla neutralità, mentre per le teorie più estreme si evidenzia un chiaro disaccordo nella maggioranza di studenti e studentesse. In particolare, è possibile osservare un disaccordo più marcato per la presunta origine emotiva dei tumori ($M = 2,38$), la teoria degli antichi astronauti ($M = 2,07$) e la credenza nelle capacità extrasensoriali ($M = 1,93$).

¹⁷ Fasce A, Avendaño D, Adrián-Ventura J. Revised and short versions of the pseudoscientific belief scale. Appl Cognit Psychol. 2021; 35: 828–832. <https://doi.org/10.1002/acp.3811>

Tabella 1

Valori medi su scala Liker 1-5 per la scala a 8 elementi Pseudoscientific Belief Scale (PSEUDO-S).

Elemento della scala	Prime	Seconde	Terze	Quarte	Quinte
1. Tutte le cellule del nostro corpo immagazzinano ricordi (ricordi cellulari), nostri o dei nostri antenati.	3.04	2.77	2.80	2.78	2.94
2. La memoria collettiva ereditata e condivisa dagli organismi appartenenti alla stessa specie ("campo morfico" o anche "risonanza morfica") spiega diversi fenomeni biologici.	2.87	2.81	2.84	2.92	3.12
3. L'osteopatia e/o la chiropratica sono branche della fisioterapia scientificamente comprovate.	3.22	3.31	3.27	3.29	3.27
4. Ci sono zone della superficie del nostro corpo, come i piedi, le mani e/o le orecchie, in cui troviamo rappresentazioni della nostra intera anatomia.	2.75	2.63	2.54	2.52	2.56
5. Sebbene sia vero che l'evoluzione è un fatto, ci sono questioni che richiedono il creazionismo scientifico per essere spiegate.	2.98	2.97	2.67	2.77	2.64
6. È stato scientificamente dimostrato che alcune persone possiedono capacità extrasensoriali (come la telepatia o la precognizione).	2.13	2.02	1.87	1.86	1.70
7. Per ragioni biologiche ben dimostrate, le emozioni negative e i conflitti o traumi irrisolti aumentano la probabilità di sviluppare un tumore.	2.38	2.34	2.38	2.36	2.40
8. Esistono prove archeologiche di antichi contatti con "astronauti" o "visitatori spaziali" (ad esempio, in culture come quella sumera, egizia, maya o nazca).	2.15	2.21	2.05	2.03	1.93

Un'ulteriore osservazione di rilievo è data dalle differenze significative osservate tra le varie classi. Al primo anno di scuola secondaria si possono osservare i livelli medi di credenze pseudoscientifiche più alti ($M = 2.69$), seguiti da un calo progressivo nelle classi terze ($M = 2.55$) e nel biennio finale. Curiosamente, questa riduzione non si osserva nel caso dell'affermazione relativa al campo morfico, dove si può riscontrare un progressivo aumento dei livelli di accordo dalle prime ($M=2.87$) alle quinte ($M=3.12$). Non sono state invece rilevate differenze di genere significative.

Infine, abbiamo osservato un'**associazione praticamente nulla tra la fiducia nella scienza e l'adesione alle pseudos scienze**. Questo risultato, che può sembrare controintuitivo, potrebbe essere dovuto alle caratteristiche linguistiche di teorie e pratiche pseudoscientifiche. Dato che molte teorie pseudoscientifiche utilizzano un linguaggio all'apparenza tecnico, possono facilmente essere scambiate per branche scientifiche. Proprio per questo, è indispensabile fornire alle classi strumenti pratici di pensiero critico per distinguere i risultati di un metodo scientifico accurato da simulazioni.

BOX 4:**Funzione psicologica e cognitiva delle credenze pseudoscientifiche**

La scienza è per sua natura complessa, costellata dal dubbio e dall'incertezza. Sono proprio il dubbio e l'incertezza a permettere alla scienza di progredire nel tempo. La mente umana, però, fatica ad accettare questa incertezza, esigendo risposte rapide, rassicuranti e definitive, un fenomeno cognitivo noto come **bisogno di "chiusura cognitiva"** (o *need for cognitive closure*)¹⁸. Nel gioco d'azzardo, ad esempio, accettare che la sequenza di estrazioni della roulette o del lotto sia del tutto casuale e imprevedibile genera una forte tensione cognitiva. Per cui, quando si verificano casi in cui alcuni numeri non escono da diverse estrazioni, i famosi numeri ritardatari, la nostra mente ci porta a credere che dovranno per forza uscire nell'immediato e continueremo a puntare su quei numeri fin quando non usciranno, illudendoci di avere la vittoria in tasca.

¹⁸ Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of personality and social psychology*, 67(6), 1049.

Allo stesso modo, di fronte alla complessità di una malattia, accettare la spiegazione di teorie pseudoscientifiche come di un "blocco energetico" o della "memoria cellulare" fornisce una diagnosi immediata e definitiva. Chi è alla ricerca di certezze, quindi, troverà rifugio in questo tipo di teorie, che offrono spiegazioni internamente coerenti ma prive di fondamento empirico. Casi come questi mostrano chiaramente come il bisogno di chiusura cognitiva sia il meccanismo alla base di credenze non basate su fondamenta scientifiche.

Esistono poi ulteriori meccanismi alla base dell'adesione a teorie pseudoscientifiche. Le spiegazioni semplici e intuitive fornite da alcune teorie potrebbero farci credere di aver correttamente compreso un fenomeno complesso, meccanismo noto come **illusione di profondità esplicativa** (*illusion of explanatory depth*)¹⁹. O potremmo trovarci a selezionare solo informazioni allineate a credenze o attitudini preesistenti, meccanismo noto come **ragionamento motivato** (o *motivated reasoning*)²⁰. Questi meccanismi svolgono una funzione cognitiva importante, una sorta di strategia di difesa inconscia che ci protegge dalla vulnerabilità legata all'incertezza e ci porta a sviluppare una **sensazione illusoria di controllo sulla realtà**, mettendo a placca emozioni disturbanti. Comprendere questi fenomeni, che possono presentarsi nei contesti più vari, ci permette di iniziare a osservare le nostre stesse risposte cognitive, rendendoci consapevoli delle scorciatoie mentali che usiamo e, di conseguenza, scoprendo quanto anche la nostra mente sia condizionata dal bisogno di risposte facili e certe.

PARTE TRE

Riconoscere la disinformazione

L'infrastruttura digitale che frequentiamo quotidianamente è **frammentata e iperveloce**, guidata da algoritmi che spingono sulla viralità e ci racchiudono in bolle dove le notizie si assomigliano tutte. Che sia una riflessione accurata o una bufala, il formato sullo schermo è quasi identico e le conseguenze che ne derivano sono particolarmente rilevanti per le generazioni più giovani.

In un rapporto che include decenni di ricerca, il Reuters Institute mostra come social e piattaforme digitali siano diventate la prima fonte di informazione per adolescenti e studenti, che passano dall'essere *online-first*, quindi dall'usare siti e app d'informazione, all'essere **social-first**²¹. Il consumo di notizie è diventato **incidentale e passivo**: ragazzi e ragazze si imbattono nell'informazione mentre navigano per puro intrattenimento, preferendo alle classiche testate giornalistiche figure più vicine, ingaggianti e personali come quelle di influencer e creator.

¹⁹ Rozenblit, L., & Keil, F. (2002). The misunderstood limits of folk science: An illusion of explanatory depth. *Cognitive Science*, 26(5), 521–562.

²⁰ Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, 108(3), 480–498.

²¹ Robertson, Craig T., Amy Ross Arguedas, Mitali Mukherjee, and Richard Fletcher. 2026. Understanding Young News Audiences at a Time of Rapid Change. Reuters Institute for the Study of Journalism. doi:10.60625/RISJ-Ro8R-MT26.

Questo vale anche per temi estremamente delicati, come la salute mentale e il benessere personale. Eppure, su piattaforme come TikTok, circa la metà dei contenuti dedicati a condizioni come l'ADHD veicola **informazioni del tutto fuorvianti** o prive di basi scientifiche²². In maniera analoga, uno studio condotto su un campione australiano ha mostrato come la qualità di contenuti relativi alla nutrizione fosse molto bassa, con molte inesattezze scientifiche²³. Studi di questo tipo mettono in evidenza una realtà tanto interessante quanto pericolosa: argomenti specifici come la salute, la medicina o la nutrizione presentano una quota particolarmente alta di contenuti non accurati. Misurare in maniera efficace la percentuale effettiva di contenuti pseudoscientifici con cui le persone entrano in contatto sui social media, seppur estremamente interessante, non è affatto facile. Tuttavia, è possibile misurare la capacità che hanno le persone di distinguere quei contenuti come inaffidabili. In quest'ultima sezione del rapporto, vi presentiamo i risultati di questa analisi, condotta tramite la creazione di un ambiente digitale simulato.

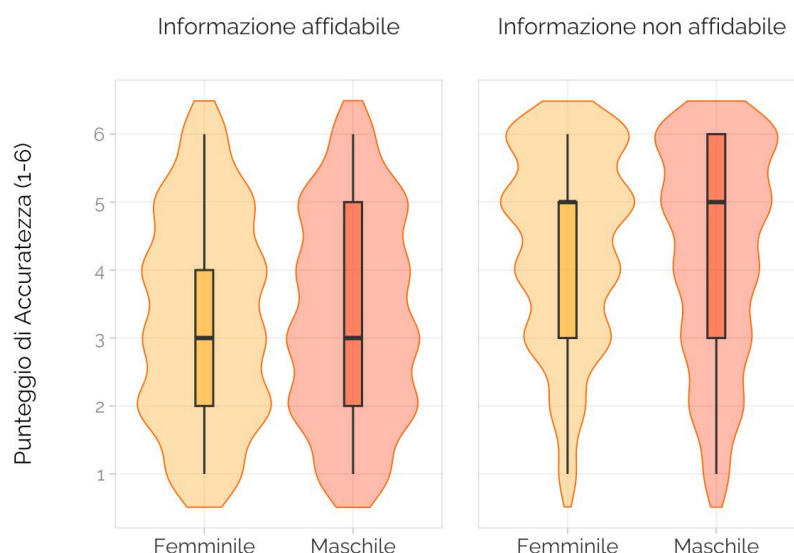


Figura 7 Livelli di accuratezza delle valutazioni delle informazioni fornite nel nostro ambiente digitale simulato di studentesse e studenti a cui non sono state presentate alcune strategie di intervento per il riconoscimento della disinformazione.

Nelle prossime immagini mostriamo i post Instagram, contenenti notizie di carattere scientifico, ma anche basate su pseudoscienza. A p. 18 trovate le notizie create a partire da veri articoli scientifici e divulgativi, mentre a p. 19 quelle create a partire da articoli pseudoscientifici che abbiamo trovato in rete. Come nel 2024, uno dei principali requisiti del nostro studio era che le notizie che i nostri soggetti si trovavano a dover valutare fossero quanto più simili al tipo di notizie a cui potrebbero veramente trovarsi di fronte nella loro vita quotidiana. Questo requisito conferisce una validità ecologica ai dati ottenuti, essenziale per poter trarre conclusioni realistiche.

²² Yeung, A., Ng, E., & Abi-Jaoude, E. (2022). TikTok and attention-deficit/hyperactivity disorder: a cross-sectional study of social media content quality. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 67(12), 899-906.

²³ Denniss, E., Lindberg, R., Marchese, L. E., & McNaughton, S. A. (2024). # Fail: the quality and accuracy of nutrition-related information by influential Australian Instagram accounts. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1), 16.

Le classi che hanno preso parte all'indagine hanno dimostrato di avere complessivamente un **buon livello di accuratezza** nello stabilire l'affidabilità delle notizie, soprattutto quando si tratta di distinguere informazioni pseudoscientifiche come tali (Figura 7). Come già emerso dai risultati nel 2024, i dati confermano ancora una volta che non siamo creduloni nati e che la vigilanza epistemica delle giovani generazioni si attiva con notevole efficacia (cfr: Box 5). Tuttavia, abbiamo notato un'asimmetria marcata nel momento in cui si prende in considerazione la capacità di riconoscere l'informazione scientifica come valida. Se quasi sette persone su dieci sono state in grado di identificare correttamente l'inaffidabilità di contenuti pseudoscientifici, **meno di una su due ha riconosciuto l'informazione scientifica come accurata**.

Questa differenza conferma un fenomeno già osservato: l'esposizione costante a contenuti dubbi finisce per generare uno **scetticismo generalizzato**. Il rischio più preoccupante della disinformazione, quindi, non è soltanto quello di far credere a notizie false, ma quello di **alimentare il dubbio anche verso l'informazione attendibile** — soprattutto quando questa contrasta con idee preesistenti o percezioni intuitive. Va però precisato un limite: non possiamo escludere che parte di questo scetticismo derivi dal sapere di essere parte di un esperimento, un fattore che potrebbe amplificare la cautela nel giudicare le notizie rispetto a quanto accadrebbe in condizioni ecologiche, cioè nella normale fruizione quotidiana di contenuti online.

Analizzando nel dettaglio i sedici post proposti nel nostro ambiente simulato, la capacità di riconoscere l'invalidità di contenuti pseudoscientifici è risultata particolarmente elevata di fronte a bufale palesi o temi ampiamente trattati dal dibattito pubblico, come le tecnologie miracolose, l'emergenza climatica o i vaccini. Tuttavia, quando la disinformazione riguardava argomenti meno noti o si vestiva di un linguaggio apparentemente tecnico, come nei casi dell'emergenza da Xylella o della politica energetica norvegese, più della metà di studentesse e studenti ha fornito valutazioni non accurate, indicando come una facciata scientifica possa trarre in inganno.

Per quanto riguarda i post scientificamente validi, invece, la maggior parte delle notizie sono state valutate accuratamente da circa il 50% delle persone. È interessante notare come, però, meno di una persona su quattro abbia riconosciuto come attendibili notizie particolari riguardanti le proprietà dimagranti del succinato, composto chiave del metabolismo energetico, e una presunta incidenza maggiore di covid sugli uomini, piuttosto che sulle donne. Infine, nonostante sia possibile osservare alcune distinzioni di genere nei livelli di accuratezza di valutazione dei contenuti proposti, non abbiamo registrato differenze statisticamente significative per le informazioni scientificamente valide o per post pseudoscientifici.

Esempi di notizie affidabili nel nostro ambiente digitale simulato

ambiente

 MediMagazine · Follow



Secondo un nuovo rapporto dell'UC San Francisco, il cambiamento climatico porterà a tassi più elevati di tumore, in particolare tumori ai polmoni, alla pelle e al tratto gastrointestinale.

50,94% 49,06%

55,00% 45,00%

 Italiasalute.it · Follow



Le piastre per capelli inquinano: Il calore vaporizza le sostanze chimiche volatili dei prodotti. Le piastre infatti agiscono a una temperatura vicina ai 150 gradi. Il calore prodotto vaporizza le sostanze chimiche volatili presenti in balsami, lacche o creme, rilasciandole nell'aria sotto forma di nanoparticelle.

62,79% 37,21%

41,86% 58,14%

salute

 NBS.T · Follow



I maschi sono colpiti più delle donne dal COVID e necessitano più frequentemente delle donne del ricovero ospedaliero.

19,44% 80,56%

28,00% 72,00%

 italiasalute.it · Follow



Il succinato permette di bruciare più grassi. Alcuni scienziati americani avrebbero scoperto un meccanismo che potrebbe essere in grado di aumentare il dispendio energetico e quindi facilitare la perdita di peso.

26,92% 73,08%

29,27% 70,73%

 medicalfacts.it · Follow



Uno studio dell'Istituto Superiore di Sanità condotto tra il 2006 e il 2010 ha mostrato che le cadute sono la principale causa di decessi traumatici da lesioni cerebrali in persone di 65 anni o più.

70,83% 29,17%

67,44% 32,56%

 ilmessaggero.it · Follow



Bere tè (troppo) caldo può provocare tumori. Diversi studi scientifici hanno dimostrato che chi consuma più volte al giorno bevande molto calde, a una temperatura superiore a 60-65°C, ha una probabilità più alta di sviluppare il tumore dell'esofago.

40,00% 60,00%

42,59% 57,41%

storia

 scienzenotizie · Follow



La peste nera del Medioevo ha inciso in modo indelebile il nostro DNA. Un nuovo studio mostra che la peste nera ha alterato l'evoluzione del genoma della popolazione europea.

39,13% 60,87%

46,81% 53,19%

Esempi di notizie *non* affidabili nel nostro ambiente digitale simulato

ambiente

supermoney • Follow



Riscaldare casa con 20 euro all'anno è possibile. E - Cat presto rivoluzionerà l'approvvigionamento di energia in casa, qualcuno lo definisce la scoperta del millennio. Questo sistema, detto "di reazione nucleare a bassa energia", assicura totale sicurezza e assenza di radiazioni o emissioni di alcun tipo.



ilSalvagente • Follow



Il genetista Pietro Perrino spiega che la xylella non è la causa della malattia degli olivi in Puglia, ma piuttosto il Complesso del Disseccamento Rapido dell'Olivio (CoDiRO), una malattia causata da criticità ambientali, che hanno determinato la sterilità del suolo.



nicolaporro • Follow



Paradosso green in Norvegia: bus elettrici bloccati dal freddo. 130 mezzi a emissione zero fermi a Oslo. Le batterie non reggono a temperature troppo rigide.



AttivitàSolare • Follow



Una conferenza sul clima di due giorni a Praga, organizzata dalla divisione ceca dell'International Climate Intelligence Group (Clintel), dichiara e afferma che l'immaginaria 'emergenza climatica' è finita.



salute

Renovatio21 • Follow



Vaccino ritirato «silenziosamente» nel 2007 ora collegato a 19 malattie: 35 milioni di bimbi sierati sono ora adulti a rischio.



luogocomune.net • Follow



Diverse ricerche scientifiche stanno confermando che l'ivermectina, un farmaco antiparassitario approvato dalla Food and Drug Administration, inibisce le metastasi del cancro.



storia

wired • Follow



Il Vangelo della moglie di Gesù è autentico. Il papiro in cui si parla di una fantomatica moglie di Gesù risale al sesto-ottavo secolo d.C., un periodo in cui le prime sette cristiane dibattevano sull'opportunità del matrimonio e della famiglia.



DISINFORMAZIONE

BOX 5:

Che cos'è la vigilanza epistemica?

Quando si parla di disinformazione e bufale online, si tende spesso a pensare che le persone siano credulone e pronte ad assorbire passivamente qualsiasi notizia. L'epistemologia sociale e la psicologia dello sviluppo ci dicono però l'esatto contrario: la specie umana si è evoluta sviluppando una sofisticata serie di **meccanismi di difesa** nota come vigilanza epistemica. Se da un lato il filosofo del linguaggio Paul Grice ha mostrato come la comunicazione si basi sulla cooperazione reciproca tra chi parla e chi ascolta²⁴, le scienze cognitive evidenziano che questo scambio può funzionare solo se porta un beneficio a entrambe le persone²⁵. Proprio per questo motivo, la nostra mente è programmata per un bilanciamento costante tra l'apertura verso informazioni utili e il rifiuto di messaggi potenzialmente ingannevoli o dannosi, permettendoci di valutare in ogni momento ciò che sentiamo o leggiamo.

Questa vigilanza ci permette di analizzare contemporaneamente due fattori chiave: la **fonte** e il **contenuto**. Quando valutiamo la fonte, la nostra mente cerca di capire immediatamente se chi parla sia competente e se abbia o meno un interesse personale a ingannarci. Quando analizziamo il contenuto, invece, valutiamo se abbia una coerenza logica, se sia plausibile o quante volte la stessa notizia venga confermata da altre persone.

L'idea che ogni individuo sviluppi dei meccanismi cognitivi in grado di valutare fonte e contenuto diventa ancora più interessante nel momento in cui si analizza il modo in cui queste competenze si formano. Chiunque abbia trascorso del tempo con bambine e bambini avrà notato la quantità quasi inesauribile di **domande** che riescono a porre ogni giorno. La psicologia dello sviluppo ha analizzato a fondo questo comportamento, fornendo una solida base empirica all'idea che la vigilanza epistemica sia un tratto intrinseco della natura umana. Diversi studi indicano infatti che la capacità di valutare fonti e contenuti si sviluppa fin dalla **primissima infanzia**²⁶. Già a dodici mesi bambine e bambini dimostrano di farsi guidare più da adulti che agiscono in modo competente. A tre anni sanno distinguere una figura esperta in contesti a loro familiari, come il cibo o i giocattoli, e si fidano di più di chi racconta un fatto che ha visto di persona. A quattro anni, poi, iniziano a scartare le affermazioni basate su semplici dicerie di pochi individui, preferendone altre confermate da più persone.

Riconoscere l'esistenza della vigilanza epistemica cambia la prospettiva con cui guardiamo al rapporto tra giovani e informazione digitale. Nonostante si possa riscontrare una forte passività nel consumo quotidiano di contenuti, questa non si traduce necessariamente in una totale passività nella loro valutazione. La capacità di analizzare ciò che ci viene detto fa già parte del nostro bagaglio naturale, sta a noi scegliere se continuare a coltivarla ed esercitarla.

²⁴ Grice, H. P., Cole, P., & Morgan, J. L. (1975). Logic and conversation. 1975, 41, 58.

²⁵ Sperber, D., Clément, F., Heintz, C., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G., & Wilson, D. (2010). Epistemic vigilance. *Mind & language*, 25(4), 359-393.

²⁶ Harris, P. L. (2012). *Trusting what you're told: How children learn from others*. Harvard University Press.

Differenze di autostima

Accanto alle capacità critiche nell'analisi dell'informazione digitale, abbiamo analizzato le **competenze percepite** da chi ha partecipato allo studio. Credere o dubitare del proprio giudizio influenza in modo determinante il modo in cui ci rapportiamo alle notizie. Proprio qui entra in gioco una dinamica ampiamente documentata dalla ricerca nota come *confidence gap*²⁷, ovvero la disparità di autostima tra uomini e donne, che si manifesta ad esempio nel modo in cui si valutano le proprie capacità e competenze a prescindere dalle abilità reali.

Per approfondire le differenze dei livelli di sicurezza nei propri giudizi tra studenti e studentesse che abbiamo rilevato nel 2024, quest'anno abbiamo integrato uno degli strumenti più usati a livello internazionale per misurare l'autostima globale, noto come **scala di Rosenberg**²⁸. Attraverso questa scala, che misura l'autostima in livelli da 1 a 4, abbiamo osservato che **i ragazzi hanno una percezione complessiva di sé migliore rispetto alle ragazze** (Figura 9). Questa differenza si riflette anche nel modo in cui gli studenti giudicano le proprie capacità di valutazione dell'informazione. Quando è stato chiesto loro quanto si sentissero sicuri del giudizio espresso su una scala da 1 a 6, i maschi hanno registrato livelli di sicurezza superiori a quelli delle femmine, specialmente per temi come la salute, la nutrizione e le notizie scientifiche controverse (Figura 8).



Quanto ti senti sicuro/a della tua risposta?

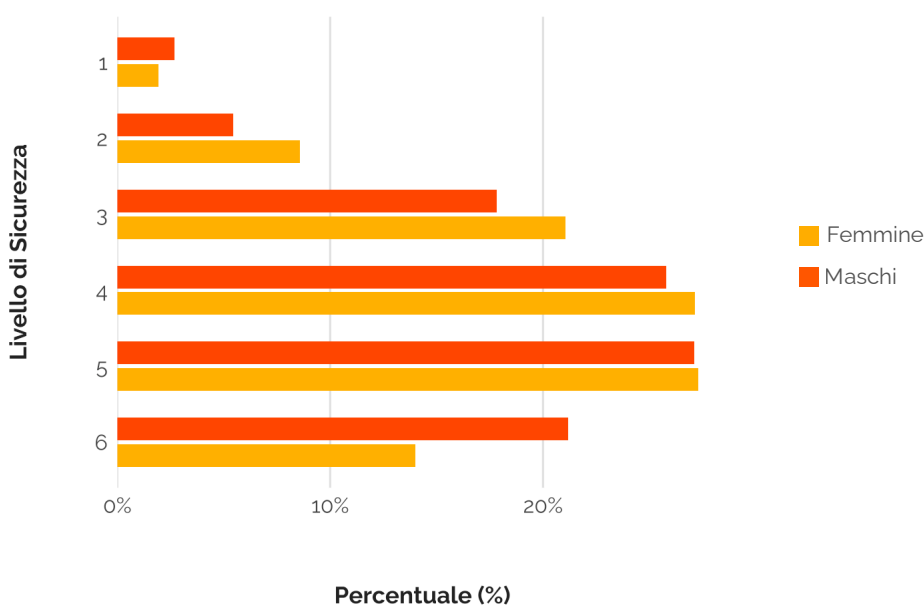


Figura 8 Differenze di autostima tra le studentesse (media=4,37) e gli studenti (media=4,25) che hanno partecipato all'indagine.

²⁷ Claire Shipman and Katty Kay (2014). The Confidence Gap.

<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2014/05/the-confidence-gap/359815/>

²⁸ Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Queste differenze persistono anche a parità di autostima. Il confronto tra studenti e studentesse che riportano gli stessi livelli complessivi di autostima mostra infatti la tendenza dei ragazzi a dichiararsi più sicuri delle proprie valutazioni, indicando un fenomeno autonomo che non si può spiegare a partire dalla sola autostima generale e che si manifesta in maniera ancora più evidente per livelli di sicurezza estremi. Mentre nei livelli di sicurezza intermedi le ragazze rappresentano la maggioranza del campione, per il livello più alto due studenti su tre sono appartenenti al genere maschile.

Se affianchiamo queste osservazioni al fatto che ragazze e ragazzi raggiungono risultati del tutto equivalenti nell'individuare le notizie false, otteniamo una chiara fotografia del *confidence gap* citato sopra. I ragazzi tendono a mostrare molta sicurezza nei propri giudizi anche in assenza di prestazioni superiori, mentre le ragazze, pur dimostrando competenze equivalenti ai maschi, mantengono un atteggiamento più prudente e cauto nel dichiarare la propria certezza.

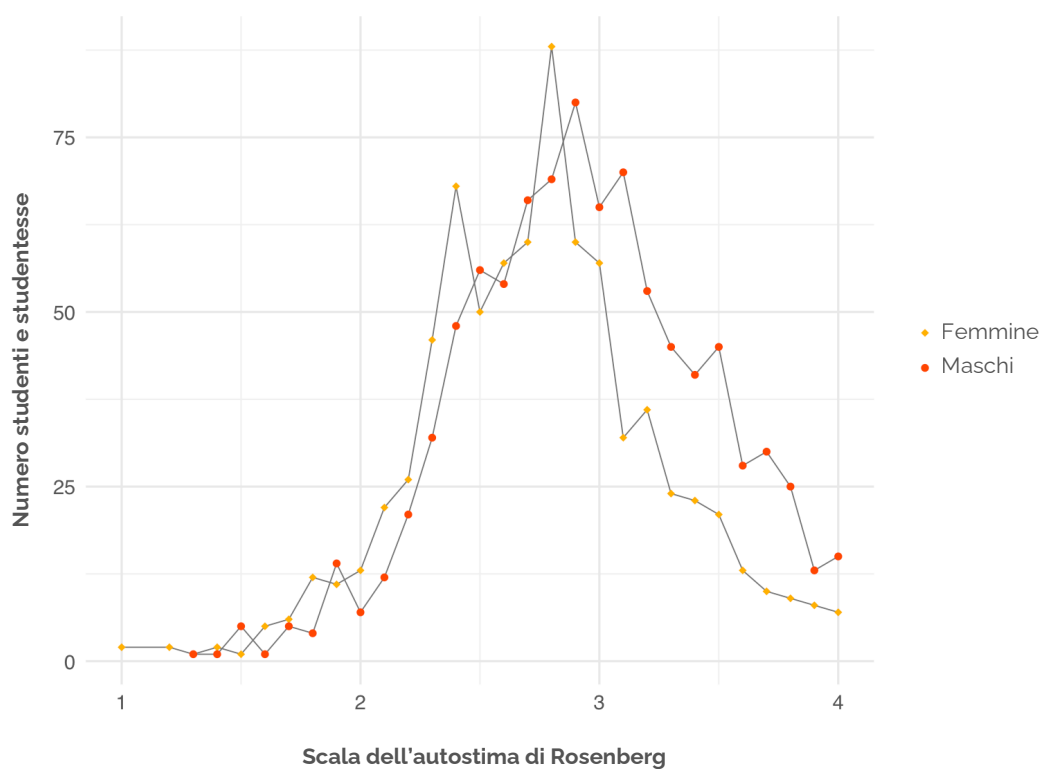


Figura 9 Confronto tra maschi e femmine nella distribuzione dei livelli di autostima misurati tramite la scala di Rosenberg.

Per concludere: giovani, smartphone e informazione

Lo studio presentato, condotto in **14 Istituti di Istruzione Secondaria Superiore** del Nord Italia, ci permette di aggiornare e approfondire la fotografia sulle dinamiche che regolano il rapporto tra giovani e informazione scientifica digitale. Grazie alla piattaforma **ODD Education and Research** e all'utilizzo di contenuti realmente circolanti in rete, abbiamo potuto osservare comportamenti quanto più vicini alla realtà quotidiana di studentesse e studenti. I dati raccolti quest'anno confermano tendenze già osservate in precedenza: a fronte di una presenza dello **smartphone ancora costante ma in calo** (circa 4 ore e mezza al giorno, contro le quasi 6 ore rilevate nel 2024), ragazzi e ragazze mostrano una bassa propensione alla condivisione attiva, segno di un accesso all'informazione prevalentemente passivo.

La maggioranza del campione dimostra buone capacità nel riconoscere e scartare le notizie pseudoscientifiche: **circa il 70%** degli studenti individua correttamente la disinformazione. Tuttavia, **meno del 50%** riconosce come attendibile l'informazione scientificamente valida, e questa asimmetria non è priva di conseguenze. La consapevolezza diffusa della presenza di contenuti privi di fondamento scientifico sembra infatti generare uno **scetticismo generalizzato**, che rischia di erodere la fiducia anche verso dati e fonti accurate. Sul fronte della fiducia nella scienza, i livelli restano medio-alti, in linea con quanto osservato in precedenza, mentre l'adesione a teorie pseudoscientifiche si mantiene su valori complessivamente neutri, con differenze significative a seconda dell'argomento: pratiche percepite come vicine alla medicina tradizionale, come l'osteopatia, risultano molto più accettate rispetto a teorie più estreme.

Lo studio conferma inoltre il persistere di un **confidence gap**: a parità di competenze nel riconoscere le notizie false, i ragazzi si dichiarano più sicuri dei propri giudizi, mentre le ragazze mantengono un atteggiamento più prudente, pur ottenendo gli stessi risultati. Nel complesso, i dati raccolti in questa seconda fase del progetto confermano la necessità di fornire strumenti operativi — come la **lettura laterale** — e di lavorare sulla consapevolezza cognitiva, per accompagnare le nuove generazioni verso una **cittadinanza digitale informata, critica e consapevole**.

Il nostro team



Carlo Martini

Professore Associato presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. Ha scritto numerosi articoli sul rapporto scienza società, sulla comunicazione della scienza e sulla disinformazione.



Francesca Pongiglione

Professore Associato presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. Insegna Filosofia sociale e Antropologia, culture e diritti umani. Si occupa di etica ambientale e di etica ed epistemologia.



Folco Panizza

Assistant Professor alla Scuola IMT Alti Studi di Lucca. Ha conseguito un dottorato in Scienze Cognitive al CIMEC di Trento e collabora con l'Università Vita-Salute San Raffaele.



Mara Floris

Ricercatrice all'Università Vita-Salute San Raffaele. Ha conseguito un dottorato in Filosofia. Si occupa di psicologia cognitiva, filosofia della scienza e divulgazione.



Margherita Ghiara

Dottoranda in Filosofia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. Studia la disinformazione scientifica e le tecniche per contrastarla in età scolare.



Piero Ronzani

Ricercatore all'Università Vita-Salute San Raffaele. Ha conseguito un dottorato in Economia e collabora con l'International Security and Development Center a Berlino.



Giorgia Adorno

Dottoranda in Filosofia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. Studia le credenze pseudoscientifiche e i loro fondamenti cognitivi predittivi attraverso un approccio interdisciplinare.



Luca Ausili

Ricercatore all'Università degli Studi di Milano Statale. Ha conseguito un dottorato in Filosofia. Il suo principale interesse di ricerca è il rapporto tra scienza, società e democrazia.



Alice Andrea Chinaia

Dottoranda in Neuroscienze Cognitive, Computazionali e Sociali presso la Scuola IMT Alti Studi di Lucca. Si occupa di filosofia, psicologia e neuroscienze.



Giovanni Spitale

Ricercatore presso l'Istituto di Etica Biomedica e Storia della Medicina di Zurigo. Ha una forte inclinazione per etica empirica, progetti di ricerca partecipativi e di citizen science.



Davide Battisti

Ricercatore presso l'Istituto di Etica Biomedica e Storia della Medicina di Zurigo. Si occupa di questioni etiche, politiche e sociali che emergono dallo sviluppo tecnologico della biomedicina.

TEAM



UniSR
Università Vita-Salute
San Raffaele



CRESA
CENTRO DI RICERCA
IN EPIDEMIOLOGIA
SPERIMENTALE E APPLICATA



**University of
Zurich**



SSST
SCUOLA DI STUDI AVANZATI
FERDINANDO ROSSI
EUROPEAN CENTRE
FOR SOCIAL ETHICS



ECSE
European Centre
for Social Ethics



IMT
SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA