



# Sondaggio a sorpresa fra gli studenti sul rapporto tra corpo e mente. Hanno risposto anche i futuri "filosofi" L'anima c'è. Parola di ingegneri «La scienza? Non può pretendere di spiegare tutto»

Il questionario, che ha rivelato una inaspettata inclinazione al trascendente, è stato elaborato da due ricercatori esperti in intelligenza artificiale. I giovani hanno confermato il declino dell'ideologia positivista e una netta avversione nei confronti del razionalismo scientifico

**Genova.** L'anima esiste. Non appartiene alla sfera del fisico ma dell'intangibile. E parliamo di scienza: non riuscirà mai a spiegare totalmente ogni fenomeno fisico, mondo cui non appartengono le idee: entità fluttuanti in uno spazio indipendente ma all'interno del cervello. Sfiducia, incredulità, dualismo di pensiero. L'ultimo empirico trattato su mente e corpo lo scrivono 235 studenti universitari intervistati da un trentaduenne ricercatore di Ingegneria e da un docente, entrambi esperti in Intelligenza artificiale. Rivolgendosi a due gruppi di under 30, Riccardo Manzotti e Giulio Sandini, (lavorano al "LIRA lab" dell'Università genovese) hanno individuato il nuovo credo della cosiddetta generazione X, quella che probabilmente a torto, è stata definita come priva di fisionomia soprattutto rispetto ai più appariscenti figli del Sessantotto.

Aspiranti filosofi e futuri ingegneri, queste le categorie di studenti, hanno risposto e stupefatto. Le loro idee, discutibili o meno, tentennano ma poi appaiono chiare. Ribattono a quesiti mica da poco: che cosa sono le emozioni e cos'è la coscienza, come funzionano l'intelligenza e le potenzialità della moderna neurobiologia? Gli studenti hanno risposto con poche incertezze. Ma, c'è dell'altro. Perché tutti i 235 laureati del Terzo millennio hanno dimostrato un forte conflitto di fondo: mente e corpo viaggiano separati, nel rispetto di un rivisitato Cartesio. I risultati dell'indagine li spiega proprio Manzotti che assieme al docente Vincenzo Tagliasco ha da pochi mesi dato alle stampe un libro sulla possibilità di costruire un robot cosciente. A spingere i ragazzi a partecipare al test è stata anche la docente Luisa Montecucco. Ingegnere Manzotti, che cosa insegna la vostra ricerca?

«I risultati sono molto interessanti. Anche perché parte di questi ragazzi appartengono a una facoltà, Ingegneria, prettamente scientifica: dovrebbero quindi trovare fiducia e corrispondenza tra quello che studiano e quello che pensano».

**E invece?**  
«Invece pensano che la scienza spesso è inadeguata. Cercano qualcosa ma non sanno cosa».

**Questo che cosa suggerisce?**  
«Che la scienza non ha scalfito il pensiero cartesiano. Per i giovani mente e corpo restano separati. Curiosamente, gli ingegneri, tradizionalmente considerati più freddi, tributano alle emozioni un ruolo molto maggiore rispetto ai filosofi».

**Chi o cosa ha indotto questo atteggiamento?**

«Restano due interrogativi: è stata la scuola o è stata la scienza? Bisogna comunque chiedersi se la scienza sa rispondere alle domande che sono fondamentali per la vita».

**Lei che si occupa di intelligenza artificiale, che cosa pensa?**

«Che la scienza ha spesso la pretesa universalistica di spiegare tutto. Così i ragazzi assumono un atteggiamento di doppia verità e di scetticismo».

**Quale?**  
«Credono nella scienza che ha le sue regole e nella vita personale che vanta ben altre regole. E' andata svanendo la fiducia nel positivismo».

**Sfiducia giustificata?**

## IL CONFRONTO/1

### Per i filosofi il robot cosciente è solo un'utopia

Le risposte più divergenti tra "filosofi" e "ingegneri" sono state la possibilità di un robot cosciente e le relazioni tra emozioni e coscienza. Gli ingegneri credono di più nella possibilità di realizzare una macchina cosciente e danno maggior valore alle emozioni rispetto ai filosofi. Ma questi sono più fiduciosi sulla possibilità della scienza di comprendere la realtà fisica e più incerti sul fatto che un fenomeno fisico possa essere ridotto a leggi ed entità fisiche, contestando che tutto ciò che esiste sia fisico.

«Be', oggi la scienza non ci dà nemmeno la risposta su che cos'è la coscienza, o l'amore o il piacere. Non spiega certi valori. Il razionalismo scientifico è privo di valori».

**Dopo aver considerato i risultati del test, ha cambiato atteggiamento nei confronti degli studenti?**

«Sì. Penso che bisogna cercare di dare ai ragazzi più coscienza critica nei confronti della debolezza della scienza. Far capire che quei segni di debolezza sono tracce di una ricerca, dei tentativi di trovare una risposta».

**Altrimenti, mostrando ai giovani la scienza come infallibile ne guadagnano centri delusioni?**

«Sì. "L'ipse dixit" non abitua al pensiero critico».

**Si prospetta una rivoluzione?**

«C'è già una graduale presa di coscienza delle contraddizioni di fondo, da parte di molti campi: dalla Teoria dell'informazione alla Linguistica».

Annalisa Rimassa

## IL CONFRONTO/2

### Per le ragazze emozioni e corpo sono inscindibili

I maschi sono molto più convinti dell'esistenza del mondo fisico esterno e dell'indipendenza degli oggetti dai soggetti. I maschi sono più sicuri della loro libertà e risultano anche molto più fiduciosi nella scienza. Spiega ancora Riccardo Manzotti, uno dei ricercatori, che le donne nutrono scarsa fiducia nella scienza. Pensano che la neurobiologia non contribuirà a comprendere la mente. Però le ragazze uniscono maggiormente coscienza e intelligenza, biologia di una creatura e sua capacità di sentire.

**IL TEST**

**Campione di 235 studenti di Filosofia e Ingegneria**

Per il 61% L'ANIMA esiste  
Per il 50% non è qualcosa di fisico  
Il 4% ritiene che LA SCIENZA fisica può spiegare la COSCIENZA  
Per l'87% coscienza e intelligenza non sono uguali  
Il 31% pensa che la scienza spiegherà ogni fenomeno fisico  
Il 32% si ritiene "libero" e "autonomo"

**LA MENTE**  
per il 73% non è un fatto scientifico  
per l'87% ha a che fare con l'intelligenza  
per l'83% non è identica al cervello

**LA COSCIENZA**  
per il 54% esiste, e reale  
per l'87% la neurobiologia non può dirci nulla al riguardo  
Il 40% pensa che nessun ROBOT potrà mai essere cosciente

**LE IDEE**  
per il 73% esistono in un mondo non fisico  
per il 66%, sono nel cervello

## Quarantuno domande, ecco le risposte

I test al centro della ricerca dei due esperti di ingegneria artificiale, è stato condotto su 41 domande cui rispondere in 20 minuti. Per ogni domanda era possibile rispondere vero, falso o non so. Ogni questionario era anonimo e dava la possibilità ai ragazzi di dare una definizione di coscienza. Gli studenti coinvolti sono stati, tra Filosofia e Ingegneria, maschi e femmine, 235. Il nuovo pensiero degli universitari dice che:  
- E' presente una diffusa sfiducia nelle possibilità della scienza di spiegare il mondo fisico e l'esperienza umana.  
- Manca una visione soddisfacente e forte che unifichi il mondo della mente e dell'esperienza soggettiva con quello della fisica e della scienza oggettiva.  
- In assenza di altre spiegazioni i ragazzi ricorrono alla divisione tra mente e corpo.  
- La mente concerne la vita personale e privata. Da senso alla vita. Il corpo è più o meno esplorato dalla scienza ed è privo di valore.  
- La scienza non coglie il senso ultimo della realtà.  
- La coscienza è un terreno inesplorato dove vita e conoscenza si scontrano in una lotta ancora irrisolta.

## il giornale IN CLASSE

### La fabbrica della cioccolata in visita a Vignole Borbera

C'è un capolavoro della letteratura per ragazzi, "La fabbrica della cioccolata" di Roald Dahl, in cui il sogno del protagonista e di tutti i ragazzi della città è quello di visitare lo stabilimento Wonka che produce ambiziose delizie.  
Con il "Giornale in classe" oggi si verifica un po' l'inverso: saranno i rappresentanti di uno stabilimento dolciario ad andare a trovare i ragazzi. Sono gli alunni della prima media (sezioni A e B) dell'istituto Foscolo di Vignole Borbera, in provincia di Alessandria, attesi stamane dalla visita della Elah, azienda che riunisce marchi storici dell'industria dolciaria, come Dufour, Novi, Baratta, Carousel. Un'azienda di cui il Secolo XIX si è occupato di recente nell'ambito di un'inchiesta sulle infrastrutture. Genovese di origine, la Elah nel 1984 ha lasciato lo storico sta-

### Alla media "Centurione" gli esperti dell'Acquedotto

Hanno una grande fortuna, gli alunni della scuola media Centurione di Genova protagonisti di uno dei due incontri odierni con il "Giornale in classe". Sia la seconda F che la seconda H sono situate nella succursale di via Vado, in un'antica villa genovese con parco. È qui che stamattina l'ingegner Gnocchi della società Acquedotto De Ferrari Galliera, spiegherà a 45 ragazzi alcune notizie fondamentali sull'acqua che ogni giorno arriva nelle nostre case. La spa genovese, che fa parte del gruppo Acea, serve circa 300 mila abitanti e ha dunque gli impianti e le conoscenze per trasferire agli studenti alcune notizie importanti sull'acqua, in quanto elemento vitale, ma anche merce sempre più contestata.  
Gnocchi troverà a quanto pare un

## il voto A SCUOLA

### Partecipazione uguale educazione

CARLO MERETA

Il "care" "Me ne occupo" aveva scritto don Milani, a lettere cubitali su una parete di una stanza della scuola di Barbiana. Il "care" era diventato per molti docenti, genitori, studenti un cavallo di battaglia a partire dagli anni Settanta, quando l'introduzione degli organi collegiali aveva portato una ventata di novità all'interno della scuola. La partecipazione cessava di essere un concetto astratto e diventava impegno, volontà di cambiare un mondo per troppi anni rimasto lontano dalla realtà, dalla vita. Era un tentativo di far entrare nella scuola l'educazione civica, non quella che si impara sui libri ma quella che si manifesta nella vita di tutti i giorni.

E così sono nati gli Organi Collegiali: i Distretti scolastici, i Consigli di Istituto, i Consigli di classe, le Assemblee degli studenti. I genitori sono entrati a pieno diritto nel variegato universo scolastico; hanno cominciato a conoscere i problemi dall'interno e non per sentito dire; gli studenti, a poco a poco, assemblea dopo assemblea, con maggiore o minore facilità, a seconda delle scuole, hanno iniziato a discutere dei loro problemi, hanno portato avanti proposte, progetti. Ci sono stati, è vero, momenti di forte contrasto; in alcuni casi il confronto civile e democratico ha lasciato il posto alla violenza verbale, all'intolleranza, allo scarso rispetto delle idee altrui. Nonostante questo, però, non possiamo non riconoscere quanto sia stata e sia importante la partecipazione di studenti, insegnanti e genitori. Ma che cosa è rimasto oggi di quel "Me ne occupo"? Quanti studenti partecipano alle assemblee? Quanti genitori hanno votato i loro rappresentanti all'interno del Consiglio di classe? Quanti Consigli di Istituto che si trovano, nelle nuove scuole dell'autonomia, a gestire bilanci ragguardevoli e ad approvare progetti impegnativi e qualificati sono pienamente consapevoli del ruolo e dell'importanza che rivestono?

Della riforma degli organi collegiali non si parla da tempo; il governo dell'Ulivo non è stato in grado di attuarla ed anche il Polo privilegia altre problematiche. Ma ci sono tanti modi, non ufficiali, ma non per questo meno validi, per ridare nuova linfa alla partecipazione nella scuola. Pensiamo un attimo a tutte quelle iniziative, sempre più numerose, che vengono portate avanti in molti istituti e che dovrebbero diventare patrimonio di tutti. Molte scuole attuano, con modi e tempi diversi, quelli che vengono definiti "Progetti accoglienza". Lo scopo è aiutare gli allievi ad intrecciare legami forti con la nuova scuola, con gli insegnanti e gli studenti. Maturano in questo modo la consapevolezza di appartenere a una nuova realtà educativa, perché è impossibile amare la scuola se non le si appartiene. E bello, ad esempio, che in certe scuole medie siano i ragazzi delle seconde a "fare l'appello dei primini", e li accompagnano, come fratelli maggiori, dentro il nuovo edificio.

Ed è altrettanto significativo che siano i ragazzi delle terze a presentarsi ai compagni appena arrivati come tutor, pronti ad aiutarli in ogni momento della nuova vita scolastica. È superfluo sottolineare come un intervento di questo tipo sia indispensabile nei confronti dei ragazzi extracomunitari, che in ogni periodo dell'anno scolastico vengono inseriti nelle nostre classi, seguono, sotto il profilo didattico e relazionale il percorso dei loro compagni più giovani. È questo un modo, uno dei tanti, per combattere il fenomeno del "nonnismo", di cui si parla, purtroppo, soltanto quando si manifesta con episodi eclatanti.

Facciamo in modo che la scuola, già dai primi anni della scuola media, educi i ragazzi all'ascolto, alla condivisione dei problemi, alla volontà di risolverli insieme, attraverso un dibattito sereno e responsabile. Quale mezzo migliore, fin dalla scuola media, delle assemblee di classe, della elezione di rappresentanti che diventano portavoce dei problemi della loro "piccola comunità" di fronte ai docenti, al personale, ai Presidi. Ritorniamo ad avere fiducia nella partecipazione ed educiamo i nostri ragazzi a discutere, a far sì che i problemi di ognuno diventino problemi di tutti.

Acquedotto De Ferrari Galliera S.p.A.

ELSA SAG

SAIWA

Enel

coop LA COOP SEI TU.

LATTE ORO CENTRALE DEL LATTE DI GENOVA

Coca-Cola

PIAGGIO PAERO

FASTWEB MEDITERRANEA

autostrade

ERG

IPLON

Eni AgipPetroli

IL SECOLO XIX

IL GIORNALE IN CLASSE IN COLLABORAZIONE CON: