

NATURALMENTE Scienza

Novità di novembre 2021



Informazione può far rima con confusione

La RAI è una grande industria che produce un'infinità di trasmissioni televisive e radiofoniche, ormai, una infinità di canali alcuni frequentatissimi e altri ascosi, quasi di nicchia anche se impegnano una quantità notevole di professionisti di alto livello. Le trasmissioni di maggiore ascolto sono quelle reperibili ai numeri più bassi: 1, 2, 3, ma più che si sale più diminuisce l'ascolto (o meglio il numero degli apparecchi sintonizzati su quel canale indifferentemente dal fatto che la trasmissione venga ascoltata o meno).

Quanto si possa capire in un ristorante o in un bar o in famiglia riunita per il pasto quel che dice il giornalista in studio o in mezzo a una strada è veramente poco. La parte che mi sembra meno efficace al fine dell'informazione è quella che viene trattata per prima: la politica. È chiaro che la televisione di Stato deve occuparsi della vita dei partiti che sono alla base del nostro sistema democratico: questi hanno l'obbligo di comunicare ai cittadini quello che hanno in animo di proporre al Parlamento per risolvere uno dei tanti problemi impellenti che, in questo periodo devastato dal virus e dal clima, dominano la vita. E la RAI cerca di farlo in modo da dare a tutti i Partiti le stesse possibilità di farsi ascoltare, inutile chiamare questo compito "lottizzazione politica".

Il problema vero è come si fa questa informazione. Nei nuovi format si assiste ad una apertura che è la stessa per tutti i telegiornali e, in molti casi un TG è pari pari la ripetizione del precedente. Compare l'immagine di un segretario di partito (la destra, come nel codice stradale, ha la precedenza) questo personaggio risponde ad alcune domande dei giornalisti dove vien scovato (vicino al Parlamento, per la strada, in una manifestazione, con operai in odore di licenziamento) e risponde in fretta elencando una miriade di soluzioni, ritenute ovvie, che il Governo dovrebbe adottare immediatamente.

Il concetto centrale della giornata viene poi meccanicamente ripetuto da un incaricato di partito che ripete in fretta con gli occhi spalancati e fissi sulla telecamera, una breve litania con voce stentorea di un burattino caricato a molla. Finito con un politico si passa al secondo con lo stesso spettacolo: attori diversi, argomenti diversi, ma stessa presunzione di ovvietà e impellenza di realizzazione da parte del Parlamento. Questa procedura si ripete ormai da molto tempo e, a parere di chi scrive, è di una inefficacia informativa senza pari.

Qui non si tratta di analfabetismo funzionale, solo di impossibilità fisiologica di collegare suoni ed immagini con concetti spesso complessi e bisognosi di tutta l'attenzione possibile di un essere umano.

Storia della Scienza –Personaggi



Parisi, il Nobel si cerca al buio

Nel libro-intervista "La chiave, la luce e l'ubriaco" il percorso dalla fisica delle particelle allo studio dei sistemi complessi tra ordine e disordine. Come il cambiamento di stato acqua/ghiaccio, gli organismi viventi, il cervello, i mercati finanziari

Piero Bianucci 2021 24/10/2021 Per gentile concessione del quotidiano "la Stampa"

È facile, quasi banale, capire perché il giapponese Syukuru Manabe e il tedesco Klaus Hasselmann, entrambi novantenni, il 10 dicembre si divideranno metà dell'importo del premio Nobel per la Fisica 2021: hanno sviluppato modelli del clima che permettono di prevedere il riscaldamento globale. L'azione dei gas serra è nota da un secolo e mezzo, anche un bambino ve la spiega. Certo tener conto dei molti fattori che interagiscono – radiazione solare, oceani, correnti atmosferiche e così via – è un lavoraccio, ma concettualmente non c'è granché di innovativo e i computer si sobbarcano la fatica brutta di risolvere le equazioni.

Storia della Scienza—Storia e storie



Complottismo, carenze di metodo e sfiducia epistemica

Riccardo Mansani

Per gentile concessione di *Mathesis* - Dialogo tra saperi Organo dell'Associazione Sassarese di Filosofia e Scienza

Il Complottismo si caratterizza come tendenza antiscientifica in quanto rifiuta una verifica razionale delle sue ipotesi. Il complottista formula delle ipotesi basandosi su osservazioni, vere o false, che avvalorano con pregiudizi preesistenti (assimilabili ai Baconiani *idola fori*) ma, a questo punto, si ferma e non va a verificare le implicazioni delle proprie ipotesi eludendo totalmente il passaggio fondamentale del metodo scientifico: la verifica. In una recensione ad un articolo di Roberto Pecchioli (*Agenda 2030: Non avrai nulla e sarai felice*; www.accademianuovaitalia.it), Guido Salvador, rilevando una coincidenza (vera o presunta) tra gli obiettivi di *Agenda 2030*, un programma dell'ONU per lo sviluppo sostenibile del pianeta, e quelli del Foro Economico Mondiale, una fondazione cui partecipano economisti, politici, intellettuali e giornalisti di primo piano a livello planetario, ipotizza, in concordanza con Pecchioli, un complotto

Rubriche –Il cielo in una stanza



Riesci a vedere le stelle nello spazio?

Noah Zelvis

Possiamo vedere migliaia di stelle dalla Terra in una notte limpida, purché non ci sia molto inquinamento luminoso.

Guardando le foto scattate nello spazio, sembra che non ci siano stelle da trovare da nessuna parte.

Anche se può sembrare una domanda stupida, se hai mai visto una foto scattata dagli astronauti sulla Luna, il cielo sembra certamente senza stelle. Si dice persino che Neil Armstrong dell'Apollo 11 abbia menzionato in un'intervista che non poteva vedere le stelle mentre era nello spazio. Ci sono molte immagini stellari di pianeti e lune catturate da veicoli spaziali che passano, e anche queste im-

Rubriche –Insetti: i dominatori del Pianeta Terra



Strani abitanti dei mari

Pycnogonida LATREILLE 1810 (anche Pantopodi o Podosomi)

Piero Sagnibene

Un tempo venivano chiamati “ragni senza corpo” o “ragni di mare”, per la loro somiglianza agli Aranei, ma appartengono ad un sub-phylum a sé degli Artropodi. La loro paradossale morfologia e la loro anatomia sembrano la descrizione di un alieno fatta da un romanziere di fantascienza. L'aspetto è da porre in relazione alla enorme sproporzione che esiste tra le dimensioni del corpo e quelle delle zampe; ad esempio nella specie *Colossendeis robusta* il corpo misura 30 mm di lunghezza e le zampe 213 mm. Altre specie sembrano costituite da un groviglio confuso di appendici giallo-brune.

Istruzione/Formazione — Italia



Si può fare educazione scientifica alla scuola dell'infanzia

Silvia Caravita

Le ricerche sullo sviluppo cognitivo in età evolutiva e sui processi di apprendimento dimostrano che la scuola dell'infanzia è il momento giusto per incominciare. E questo può essere ben argomentato, come per esempio in un articolo della rivista dell'Institut National de Recherche Pédagogique francese (Ledrapiet, 2010).

Nella pedagogia è ormai indiscussa l'idea che la conoscenza si costruisce attraverso un processo in cui ognuno deve essere protagonista attivo e non soltanto recettore. (1) percezione di fenomeni comuni, per dare senso a scoperte, discutere le osservazioni e le idee che ne derivano.

Rubriche - Materiali per la scuola - Video consigliati per la didattica delle Scienze e Matematica



Storie della Scienza. Biodiversità

Prima puntata in onda il 16 novembre alle 21.00 su Rai Scuola

Progetto Scienza “Storie della Scienza” è il programma condotto dal filosofo della scienza Telmo Pievani, con la partecipazione della giornalista scientifica Silvia Benicivelli, che approfondisce come e perché la scienza sia diventata così centrale nel mondo di oggi. Le puntate raccontano la storia e l'evoluzione del pensiero scientifico, con le scoperte, le intuizioni, gli esperimenti, le invenzioni, l'applicazione del metodo scientifico. Storie della scienza che ci hanno svelato le regole del mondo e

fondato la nostra civiltà.

COMPRENDERE LA MATEMATICA TRA LINGUA COMUNE E LINGUAGGIO SPECIALISTICO

S. Demartini, S. Sbaragli

Incontro di formazione rivolto a insegnanti di tutti i livelli scolari

16 NOVEMBRE ore 17.00-18.30

Recensioni



Carla Danani, Roberto Gronda, Marco Menon a cura di Adriano Fabris, [La città come struttura comunicativa](#), Spazi, tecnologie, relazioni, Collana: philosophica digital (1) Anno: 2021 · ISBN: 9788846761767, ETS Editore_Pisa

Oggi le tecnologie sono sempre più presenti nella vita quotidiana. Esse servono non solo per costruire, ma soprattutto per abitare meglio il nostro mondo. Pensiamo alla domotica e a tutto ciò che rende la nostra vita più smart. Sorgono però, nel frequentare gli ambienti tecnologici, anche una serie di problemi, soprattutto di carattere etico. Ne parla questo ebook, che raccoglie alcuni risultati di un progetto di ricerca nazionale sulle etiche applicate.



A. Fussi, G. Scarafile, A. Tomasi, [Etica, emozioni, intelligenza artificiale](#) Collana: philosophica digital (2) Anno: 2021 · ISBN: 9788846761774, ETS Editore_Pisa

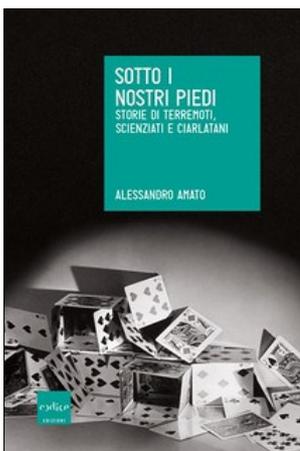
Si parla comunemente, oggi, di “intelligenza artificiale” (AI). Non sempre è chiaro però, per i non addetti ai lavori, che cosa questo termine precisamente significhi. E soprattutto non sono messe a fuoco del tutto le trasformazioni, per quanto riguarda i nostri comportamenti e la nostra vita, che l'interagire con dispositivi dotati di tale forma di “intelligenza” effettivamente comporta.

Recensioni



Antonello Pasini [L'equazione dei disastri](#), Codice edizioni, 19 febbraio 2020, Euro: 16,00, Pagine: 184, ISBN: 9788875788650

Novembre 2019. Le frane e gli allagamenti che hanno colpito Piemonte e Liguria e l'ennesimo picco di acqua alta a Venezia sono solo gli ultimi episodi di una lunga serie. Periodi prolungati di siccità, eventi estremi di una violenza inaudita, forti mareggiate che distruggono tutto. Perché un'Italia così disastrosa? Di chi è la colpa? Antonello Pasini affronta i temi del riscaldamento globale e del dissesto del territorio in una nuova luce, analizzando i principali fattori in gioco e mettendoli in relazione tra loro in quella che viene provocatoriamente definita «equazione dei disastri»: la pericolosità degli eventi meteo-climatici, la vulnerabilità del territorio italiano e l'esposizione nostra, delle nostre case e dei nostri beni. La conclusione è che



Alessandro Amato [Sotto i nostri piedi](#) Codice edizioni, 2016, Euro: 15, Pagine: 238, ISBN: 9788875785727

Dopo ogni terremoto c'è sempre qualcuno che lo aveva previsto: i Maya, la zia Santuzza, il cane del vicino. I previsori non si fidano della scienza, ma credono che i rospi scappino prima dei terremoti, che la Nato e le trivelle possano scatenarli, che gli scienziati sappiano prevederli ma non lo dicano perché odiano vincere i premi Nobel.

Per orientarsi in questo groviglio di scienza e pseudoscienza, *Sotto i nostri piedi* ci accompagna in un viaggio attraverso la storia dei terremoti e dei tentativi di prevederli, costellata da pochi acuti e tanti fallimenti. Storie di scienziati e filosofi (da Aristotele a Kant), di terremoti e terremotati (dalla Cina alla Russia, dalla California all'Aquila), di bizzarre teorie e personaggi pittoreschi. Fino ai più recenti passi avanti compiuti dalla ricerca sismologica,



Stewart Brand [Una cura per la Terra](#) Codice edizioni, 2010

Esplosione demografica, riscaldamento globale, inquinamento e urbanizzazione stanno cambiando il volto del nostro pianeta. Sono forze potenti, con conseguenze imprevedibili che potrebbero mettere a repentaglio la sopravvivenza della società così come la conosciamo oggi. Siamo insomma alle porte di una profonda trasformazione: il punto non è come evitarla, ma come affrontarla per evitare che ci travolga. E il modo migliore è lasciarsi alle spalle trent'anni di un dibattito pubblico troppo compromesso da ideologie e politicizzazioni e troppo poco informato, e dire le cose come stanno senza paura di essere ruvidi, scomodi, eretici.



Gabriele Lolli, [Il fascino discreto della matematica](#), Collana: Analitica, Pagine: 156 - ISBN: 9788846759931, ETS Editore_Pisa

Calvino, l'Oulipo e Bourbaki

La combinatoria, o matematica discreta, applicata alla produzione letteraria, era l'armamentario teorico dell'Oulipo (Ouvroir de Littérature Potentielle) di Raymond Queneau e Georges Perec, che trovavano nei vincoli grammaticali e strutturali una sfida e uno stimolo all'immaginazione. E Italo Calvino, sensibile anch'egli al fascino, discreto, della combinatoria applicava il principio della "molteplicità potenziale" alle sue produzioni mature.

Foto e video



[Cipressi di Legoli in autunno al tramonto](#)

Poche case in un piccolo borgo nel comune di Peccioli (Pisa). Strada stretta molte curve e rettilinei racchiusi da alti cipressi che si toccano le cime ad ogni alito di vento. Profumo di cipressi e di terra, canti lontani di uccelli. Sui crinali dintorno altri borghi con i colori dell'autunno.

Recensioni



Comunicare ambiente e salute
Aree inquinate e cambiamenti climatici
in tempi di pandemia

a cura di
Liliana Cori, Simona Re,
Fabrizio Bianchi, Luca Carra



Edizioni ETS

L.Cori, S.Re, F.Bianchi, L.Carra, [Comunicare ambiente e salute](#), Collana: PiGRECO. Clima, Ambiente, Salute (1) Pagine: 312 · Formato: 14x21 · Anno: 2021 · ISBN: 9788846761972, ETS Editore_Pisa

Aree inquinate e cambiamenti climatici in tempi di pandemia

La comunicazione del rischio è diventata materia quotidiana, argomento di discussione e conflitto, con molteplici implicazioni nella vita di ognuno di noi. Sono molte le possibili risposte alle attuali crisi ambientali e sanitarie che, pur amplificando le disparità, sembrano accumulare sempre più le persone. E mai come oggi si possono apprezzare le conseguenze di informazioni false o distorte, l'importanza delle emozioni e la difficoltà di spostare l'asse dell'argomentazione sui rischi ambientali dall'individuo alla comunità, la difficoltà di arrivare insieme a soluzioni sostenibili, eque e realistiche.



Massimo Donà

**Sapere
il sapore**

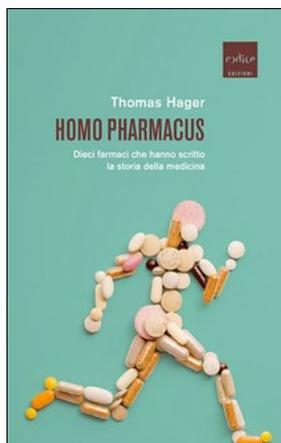
Filosofia del cibo e del vino



Cibo — Conoscenza — Filosofia
Edizioni ETS

Massimo Donà, [Filosofia del cibo e del vino](#), Sapiro. Cibo - Conoscenza - Filosofia (1) Pagine: 160 · Formato: 14x21 · Anno: 2021 · ISBN: 9788846761415, ETS Editore_Pisa

Con queste riflessioni filosofiche sul cibo e sul vino abbiamo voluto mostrare anzitutto una cosa: che, proprio nel mangiare e nel bere, gli esseri umani dicono in modo particolarmente icastico chi sono, ovvero come si rapportano al mondo e come stanno con gli altri. Perché, di là da quello che credeva Feuerbach, l'uomo non è affatto quel che mangia, ma mangia quel che è. Ossia, mangia conformemente alla propria Weltanschauung. Insomma, proprio dal modo in cui mangia sono ricavabili le coordinate culturali che caratterizzano il suo modo di abitare il mondo. Per questo abbiamo voluto guardare al cibo e al vino quali specchi capaci di riflettere fedelmente gli aspetti più rilevanti della natura umana. [segue]



codice
lanza

Thomas Hager

HOMO PHARMACUS

Dieci farmaci che hanno scritto
la storia della medicina



Thomas Hager [Homo pharmacus](#), 12 maggio 2021, Euro: 26,00. Pagine: 336, ISBN: 9788875789336

I farmaci possono dare assuefazione ma anche salvarci la vita. Sono benefici ma anche pericolosi. Danno sollievo, distruggono e proteggono. Sono prodotti high-tech e allo stesso tempo sono i discendenti di riti antichissimi, e per mostrare la loro efficacia devono entrare in un rapporto quanto mai intimo con il nostro corpo. Dalla prima raccolta della linfa di papavero da oppio, avvenuta migliaia di anni fa, fino alle statine e ai recentissimi anticorpi monoclonali, in questo libro Thomas Hager ci regala le brevi biografie di dieci farmaci che hanno scritto la storia della medicina e della nostra cultura, e che hanno contribuito a plasmarci per ciò che siamo oggi: l'*Homo pharmacus*, il Popolo della Pasticca. I vaccini, la morfina, gli oppioidi, la pillola anticoncezionale, il Viagra e gli anti-psiocotici diventano così i protagonisti di un racconto in cui si intrecciano anche altri



DANIÈLE LINHART
**LA COMMEDIA
UMANA
DEL LAVORO**
DAL TAYLORISMO
AL MANAGEMENT NEOLIBERALE

MIMESIS / PIANI DI VOLO

[La commedia umana del lavoro](#) - Dal taylorismo al management neoliberale. Collana: Piani di volo, 2021, 166 pp. ISBN: 9788857575216

Per l'ideologia oggi in voga la disumanità del lavoro taylorista e fordista ha semplicemente smesso di esistere. Non c'è posto per lavoratori alienati e sfruttati, per un lavoro devastante, senza senso né anima, nella grande narrazione del neoliberismo. Qui dominano soltanto il benessere psicofisico, la partecipazione emotiva ed etica, l'espressione e la conquista di sé, insomma l'autonomia e la felicità di chi produce e consuma. Il libro di Danièle Linhart smaschera questa maniera apparentemente più umana di far lavorare i propri dipendenti. Perché si tratta di un dispositivo manageriale che, con mezzi e retoriche diversi, persegue ostinatamente gli stessi obiettivi del taylorismo e del fordismo: la sottomissione e l'assoggettamento. Attraverso la riduzione dei lavoratori non più a pezzi di ingranaggio, ma a individui soli e vulnerabili, troppo e nient'altro che umani, incitati alla competizione, all'autosfruttamento e alla servitù volontaria. Una continuità d'intenti e ossessioni che le classiche letture del postfordismo spesso mancano di cogliere.

Sui quotidiani e periodoci di novembre 2021

[A.Viola,Vaccinare i poveri o non ne usciremo](#) # [A.Orioli,Diseguaglianza nemico da battere](#) # [G.Corbellini,Quelle punturine riservate ai bambini](#) # [F.Caprara,"In futuro arriveranno altre mutazioni non è detto che questa sia la peggiore"](#) # [E.Bucci,Si vax ai bambini](#) # [C.Tucci,Scuola-lavoro, i sei grandi nodi che frenano la ripresa del Paese](#) # [R.De Santis,"Ragazzi, scrivete Vi sentirete meglio"](#) # [E.Bucci, Pubblico vs scienza - Ricercatori e cittadini divisi da due tipi di dubbi diversi.La necessità di un dialogo](#) # [E.Bruno,C.Tucci,Taglio alle classi pollaio per recuperare il divario negli apprendimenti](#) # [G.Parisi,"Parisi: «Meno arroganza, più comunicazione: solo così la scienza potrà sconfiggere la pseudo scienza»](#) # [A.D'Avenia,80 euro per Guerra e Pace](#) # [T.Pievani,Che mistero su quella luna di Saturno](#) # [D.Zagaria,Risuona il silenzio degli uccelli canori](#) # [G.Remuzzi,La lotta dei pipistrelli al Covid](#) # [S.Mancuso,I custodi degli alberi](#) # [M.D'Incerti,Idee-Come orientarsi tra le parole degli scienziati](#) # [T.Piketty,L'uguaglianza riparte dal clima](#) # [G.Talignani,Parisi "Cari ragazzi convincete gli adulti Il pianeta va salvato"](#) # [A.Rosina,Un'alleanza generazionale per la transizione ambientale e demografica](#) # [E.Martinez Alier,Arrivato il momento di lasciare sottoterra i combustibili fossili](#) # [L.Fraioli,Kerry apre la via dell'idrogeno prodotto a Riad e in Africa "L'Italia sarà l'hub europeo"](#) # [C.Testa,Sul clima, il realismo dell'India sfida l'ipocrisia dei più ricchi](#) # [C.Petrini,Ascoltiamo i giovani, chiedono giustizia](#) # [R.Campisi,La scienziata che prevede i cambiamenti climatici](#) # [P.Vineis,Prove generali per rigenerare il pianeta terra](#) # [J.Safran Foer,Se il clima folle allaga casa mia](#) # [F.Rampini,Greta non abita a Pechino](#) # [G.Barbujani,Un'umanità errante di lontani parenti](#) # [A.Polito,I vestiti a scuola.Perché parlarne può aiutare tutti](#) # [E.Bucci,I soggetti "resistenti" possono insegnarci a sconfiggere il Covid](#) # [R.Oldani,Cil grafene nanometrico le batterie elettriche fanno il salto di qualità](#) # [M.Marzano,La Terra curata dalle ragazze](#) # [S.Mancuso,Per gli alberi lo spazio c'è](#) # [G.Aluffi,"Noi, padri del vaccino guardiamo oltre il Covid Con l'RNA batteremo anche i tumori e l'Hiv"](#) # [A.Gavosto,La scuola del dopo Covid ha bisogno d'insegnanti più formati nella didattica](#) # [P.Di Paolo,Se la scrittura fa paura](#) # [E.Bruno,«Test di autovalutazione e algoritmo per orientare la scelta degli studenti»](#) # [G.Remuzzi,Il segreto della vita \(e del cervello\) è nella spazzatura](#) # [M.Monti,C.Alberto Redi,Il rene suino per gli umani interroga anche l'etica](#) # [P.Legrenzi,Meglio ascoltare la saggia quercia](#) # [P.Giordano,Le verità parziali](#) # [E.Dusi,Le pillole non bastano per il Covid](#) # [P.Caravello,La tempesta solare data l'arrivo dei vichinghi in America](#) # [G.Caprara,Lucy vola nello spazio alla scoperta dei Troiani](#) # [A.Benini,Il peggio del peggio tra pandemia, guerra e carestia](#) # [N.Penna,"Bisogna puntare forte sul richiamo la convivenza con il virus durerà anni"](#) # [P.Odifreddi,Greta accusa ma nessuno ascolta](#) # [C.Gatti,"Le mie case fatte di sale"](#) # [C.Lagarde,Quale strada per il clima](#) # [G.Remuzzi,Perché è giusto vaccinare anche i bambini](#) # [G.Caprara,Dai Grandi solo parole un vero piano non c'è](#) # [S.Mancuso,Mille miliardi di alberi la Realpolitik dei leader che annuncia la svolta](#) # [A.Codignola,Esperimento di massa, il mix è più efficace del vaccino unico](#) # [G.Aluffi,"Io, Nobel per caso Nelle aule di fisica pioveva sui banchi e scelsi chimica"](#) # [M.Rigoni Stern,La poesia del chimico scrittore dedicata a lui e Nuto Revelli-L'altra mattina sugli sci con Primo Levi](#) # [G.Caprara,Dai Grandi solo parole un vero piano non c'è](#) # [S.Mancuso,Mille miliardi di alberi la Realpolitik dei leader che annuncia la svolta](#) # [A.Codignola,Esperimento di massa, il mix è più efficace del vaccino unico](#) # [G.Aluffi,"Io, Nobel per caso Nelle aule di fisica pioveva sui banchi e scelsi chimica"](#) # [M.Rigoni Stern,La poesia del chimico scrittore dedicata a lui e Nuto Revelli-L'altra mattina sugli sci con Primo Levi](#)

ma anche in rete



[Antibiotici, dalla rivoluzione sanitaria al problema della resistenza](#)



[15 milioni di dollari per riportare in vita il mammut lanoso](#)



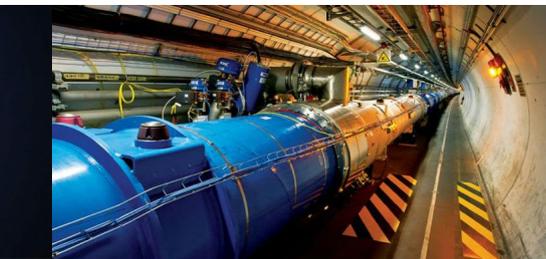
[Al Politecnico di Milano nasce il supercomputer da record](#)



[Partita la sonda DART: tenterà](#)



[Kamo'oalewa, quell'asteroide potrebbe essere un pezzetto di Luna](#)



[Cern: Lhc ha rilevato tracce di neutrini](#)

"L'insegnante è la persona alla quale un genitore affida la cosa più preziosa che possiede suo figlio: il cervello. Glielo affida perché lo trasformi in un oggetto pensante. Ma l'insegnante è anche la persona alla quale lo Stato affida la sua cosa più preziosa: la collettività dei cervelli, perché diventino il paese di domani."

Piero Angela