

IL FESTIVAL DELLA SCIENZA LA GUERRA LAMPO CONTRO LE BUFALHE

Il fisico Bagnasco svela al Ducale il metodo per stanare le falsità e le inesattezze sulla rete: «Le più pericolose? Quelle mediche»

ILARIA M. LINETTI

«AFFERMAZIONI straordinarie richiedono prove straordinarie»: l'aforisma è conosciuto come la bilancia di Carl Sagan, astronomo e divulgatore scientifico morto nel 1996 a 62 anni. In una sola riga riesce a dare il nucleo centrale della conferenza di Stefano Bagnasco, fisico dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, che questa mattina alle 11 a Palazzo Ducale con il giornalista scientifico Andrea Vico spiegherà come chiunque possa imparare a difendersi dalle bufale scientifiche che imperversano sul web. «Non vogliamo limitarci a svelare alcune delle falsità che si leggono oggi in rete, ma speriamo di aiutare le persone a capire il metodo per accorgersi da sole se quello che viene loro raccontato è quantomeno dubbio».

Sono molte le storie che nascono e si sviluppano rapidamente anche grazie alla velocità e alla ramificazione della rete.

«Attecchiscono per motivi vari spiega Bagnasco - In primo luogo sono facili da spiegare e non hanno bisogno di prove. Chi le fa circolare si limita a dirle. Il metodo scientifico, al contrario, è meno immediato e richiede proprio la verifica. In secondo luogo, hanno spesso un forte impatto emotivo: è il caso, per esempio, di tutte le storie che riguardano la medicina e che toccano da vicino molte persone».

Proprio in questo campo, aggiunge Bagnasco, si trovano spesso molte persone in malafede che hanno qualche interesse economico a fare una certa rivelazione. Succede quando qualche casa farmaceutica vuole promuovere un farmaco: il caso dei vaccini di Andrew Wakefield, per esempio, sembra essere nato proprio dopo che il medico aveva depositato il brevetto per un vaccino contro il solo morbillo.

Da quile accuse, non sostenute da studi rigorosi, contro il trivalente

Le cinque regole base

■ **Capire chi è dietro una certa teoria, cioè quanto è affidabile la fonte:** è uno scienziato, un medico? Altrimenti è almeno sospettato di bufala.

■ **Quello che dice è coerente con quello che sappiamo del funzionamento del mondo e che afferma la comunità scientifica?**

■ **Chi parla segue le regole della comunità scientifica, cioè pubblicare i dati, sottoporli a verifiche, portare prove non aneddotiche?**

■ **La persona in questione può avere qualche secondo fine nel fare le sue affermazioni, essere magari finanziata da qualcuno?**

■ **Ricordarsi di quanto disse Bertrand Russell: non è auspicabile credere in una proposizione senza alcun motivo per supporre che sia vera.**



per morbillo parotite e rosolia.

Un caso che sarà spiegato al pubblico del Festival è quello dell'uovo "mummificato": «Spesso i prapoteuti dimostrano di avere un potere nelle mani prendendo un uovo, rotto in un piattino, e imponendo le mani. Dopo qualche giorno, invece di essere marcio è mummificato. Basta fare l'esperimento per capire il trucco: l'uovo è sterile, e se viene tenuto in un ambiente non troppo umido, l'acqua al suo interno evapora rapidamente. Questo non permette ai batteri di attaccarlo, e

quindi invece di marcire e puzzare si mummifica».

Adottare un modo di pensare scientifico è utile in molti aspetti dell'esistenza: «Possiamo pensare al calcolo delle probabilità: vincere la lotteria equivale a pensare una star di Hollywood, fare a caso un numero telefonico della California e arrivare a parlare proprio con l'attore scelto. È vero che qualcuno vince, ma succede perché a giocare sono moltissime persone».

Le spiegazioni che sono fornite da chi inventa queste voci, seguite

spesso da persone che le amplificano in buona fede, sono prescientifiche: «Se dopo A viene B, è facile pensare che A sia la causa di B. La scienza, però, dice che non è sempre questo il caso. Il racconto fatto dalla suocera su un caso di cui le hanno parlato è più intuitivo di uno studio epidemiologico realizzato secondo criteri seri e rigorosi».

Internet diffonde le bufale in modo molto rapido: «Un tempo una storia come quella delle scie chimiche non sarebbe stata seguita che da pochi. Ora ha una grande visibilità. Per fortuna, però, è altrettanto facile trovare le fonti. Purtroppo, una persona non esperta ha più difficoltà a distinguere quelle serie da quelle pseudoscientifiche».

Una prima scrematura si può fare a livello semplicemente visivo: quando i colori di un sito Internet sono molto forti, i toni gridati, vengono usati punti esclamativi o troppi caratteri maiuscoli si può già capire che chi ha creato la pagina non è un'istituzione seria. «Purtroppo, però, non è così semplice: molte di queste storie vengono diffuse da persone che sanno fare comunicazione. Esistono degli istituti creazionisti, negli Stati Uniti, che hanno pagine Internet di facciata dall'aspetto professionale».

È anche vero che le grandi scoperte della storia della scienza, e non solo, hanno scombuscolato tutte le credenze che erano state sostenute fino a quel momento: è per questo che sono memorabili. «Tornando alla bilancia di Sagan, tutti questi scienziati e pensatori avevano le prove a loro sostegno, ed erano disponibili a rispondere alle critiche della comunità scientifica». Un'altra obiezione è quella che spesso molte verità vengano tenute nascoste appositamente da governi o istituzioni. «I complotti esistono, ma non sono quelli che credono i complottisti», conclude Bagnasco.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

[+] INCONTRI E RIFLESSIONI

OGGI

ORE 11 AL GALATA

Ma come si facevano le previsioni 100 anni fa?

Incontro con Alessandro Fucello L'evoluzione degli strumenti di previsione meteorologica, fino ai nostri giorni.

ORE 14 AL DUCALE

Acqua che (non) ti aspetti

Conversazione con Carlo Cacciamani e Antonio Parodi. Un incontro che parte dai dati meteo reali della recente alluvione di Genova per ricostruire scientificamente gli eventi.

ORE 15 AL DUCALE

Giovanni Francia: un fisico-matematico al servizio dell'energia solare

Incontro con Cesare Silvi. Una conferenza volta a riscoprire il contributo del matematico, fisico, inventore Giovanni Francia ai settori tessile, automobilistico, aeronautico e a quello dell'uso dell'energia solare.

ORE 16 AL DUCALE

Ebola: un vaccino tutto italiano

Incontro con Pierre Boubée. Gli sforzi della ricerca sono concentrati nella formulazione di un vaccino efficace. I primi a riuscirci potrebbero essere gli scienziati italiani di Okairos.

ORE 16.30 ALLA BORSA

Mari e oceani dal satellite

Incontro con Pierre Boubée. Durante la conferenza saranno presentate le attività e le ricerche di GEO-Intelligence nel settore marittimo e per il monitoraggio di mari e oceani.

ORE 18 AL DUCALE

8243° Raduno della Confederazione dei Crononauti

Incontro con Mauro Dorato, Fabio Patrone, Giuliano Torrenzo, Achille Varzi.

ORE 21 AL DUCALE

Dalle pitture rupestri ai bit

Conferenza-Spettacolo con Ewan Clayton, Francesca Bissetton, dove il racconto si mescola alla scrittura per narrare la storia dell'umanità.

LA CAMPAGNA AIRC

Il fumo? Si può combattere anche giocando ai videogame

IL FUMO di sigaretta? Si vince anche giocando, come in un format televisivo dal titolo "L'isola dei fumosi", al Festival della Scienza di Genova. Chi visita lo stand dell'Airc (Associazione Italiana Ricerca sul Cancro) alla Loggia Banchi in piazza Banchi a Genova, avrà anche l'occasione di divertirsi con il videogioco che spiega quanto male può fare il fumo all'organismo umano e come sia importante la prevenzione.

Il videogioco "L'isola dei fumosi", disponibile su www.scuola.airc.it, porta il protagonista dapprima a scegliere il proprio avatar, che farà poi la corsa attraverso quattro scenari: la palude di catrame che rappresenta i polmoni, le caverne dell'oblio, stomaco e apparato digerente, il villaggio abbandonato, cuore e apparato circolatorio, fino al monte teschio, il cervello. Durante il suo viaggio l'avatar si scontra con nemici da sconfiggere, cellule tumorali da distruggere, pozze da saltare. Ma in tutto questo non bisogna dimenticare di raccogliere le bolle d'aria pulita, per migliorare la propria energia e salute.

Le bolle d'aria vanno anche investite in ricerca altrimenti l'avatar non riuscirà ad arrivare alla fine di tutta l'avventura. A ogni livello di gioco si incontra un amico in pericolo: per salvarlo è necessario rispondere correttamente ai quiz.

A ogni risposta corretta, inoltre, si vincono le schede del ricercatore: testi e immagini spiegano in modo leggero, ma scientifico, i danni del tabagismo, la prevenzione e la ricerca sul cancro. In tutto, venti schede da collezionare che possono diventare un utile strumento didattico per parlare in classe del fumo di sigaretta apprendendo perché è importante evitarlo fin da piccoli.

FE. ME.



L'isola dei fumosi

LA STAGIONE DELL'AMORE

di ANTONELLA BORALEVI - lestatedelcuore@ilsecoloxix.it

FELICE IN RETE (MA STIA ATTENTA)

Ho 50 anni, l'età dei bilanci e, credimi, io li ho fatti e non erano positivi. Ero triste, senza obiettivi, figlie ormai grandi, marito con una grande passione per la montagna dove va sempre da solo... con una donna che lo aiuta nelle pulizie... "Tanto tu non hai tempo!", dice lui. Ma io sono abituata a vivere bene, non volevo rinunciare al suo stipendio, non mi ha mai negato i soldi, ma tutto il resto sì. Io sono nata povera, per me i soldi sono importanti! Le mie figlie frequentano ottime università, io guadagno solo 1.000 euro al mese... Ho cambiato camera, come mi ha detto di fare lui, e sono rimasta a casa. esco con le

amiche, cinema, teatro, ristoranti, ma sono uscita anche da sola. E sai perché ti scrivo? Sono felice! Non demonizzate la rete. Io in chat ho risolto la mia vita. E sai che cosa? La rete è piena, ma piena piena... di uomini soli! Mi hanno offerto caffè, pizza, letti e ho scelto sempre io dove cominciare e dove finire. Le mie amiche dicono che sono più bella, un mio vecchio amante si è rifatto tutto! Ho una storia stupida con un uomo ricco trovato in rete, bella, fantastica, potrebbe finire domani e mi resterebbero solo ricordi stupendi: attenti, alberghi di lusso, posti mai sognati... Ho una storia virtuale con un uomo a cui scrivo mail stupende e che mi scrive mail stu-

pende. Ne ho appena ricevuto una da lui e nessuno mi ha mai detto cose così dolci. Ho fatto le valigie e sto partendo con il mio amore reale: la felicità esiste e sto toccando il cielo con un dito!

ER-GIRL e-mail

La prima cosa che mi sentirei di dire è rivolta a chi legge questa Rubrica: non buttatevi tutti a cercare amore e cose simili tramite i siti di incontri, sperando che vi capiti quello che è capitato a questa signora. La seconda cosa, molto più seria, invece riguarda ER-Girl. Vorrei approfittare di questa lettera per affrontare un tema scomodissimo. Vi va? Il tema è la nostra femminilità (e maschile) incapacità a vedere la realtà e a farcela andare bene come è. Perché la cosa davvero straordinaria

di questa lettera non è il suo contenuto, ma la modalità. Er-Girl (strano nick name di cui sinceramente non capisco il significato, forse "ER" strizza l'occhio al modo romanesco di indicare gli uomini forti?) ci racconta due cose: che è stata fino a 50 anni una moglie frustrata, a cui il marito dava solo i soldi ma non l'amore; e che, dopo, grazie alle chat, è invece diventata una donna così felice da "toccare il cielo con un dito". Questa signora, a cui di certo le amiche dicono che è più bella con una punta di invidia, ha una caratteristica: non si racconta favole. Vede e ha visto il suo matrimonio per quello che era: un accordo economico. Vede i suoi bisogni: è nata povera e vuole vivere da ricca. Vede persino le sue storie in rete senza inventarsi quello che non è: "caffè,



SCRIVERE A:
LA STAGIONE DELL'AMORE
Il Secolo XIX - piazza Piccapietra 21
16121 Ge - fax. 010 5388426

le amiche: e "anche da sola". Non piange, non urla, non pretende: fa quello che può per stare meglio, ragionevolmente. Quanti, quante di noi sanno avere questa lucidità? Io per prima confesso di non riuscire sempre ad averla... E' più facile cullarsi dentro le nostre belle illusioni, non metterle mai alla prova. Ma le illusioni, come il cristallo più prezioso, di colpo, e senza un motivo scatenante, si crepano e poi esplodono in una nuvola di schegge taglienti. E allora, cara Er-Girl, grazie. E auguri, veri. E complimenti, altrettanto veri, per la sua capacità di tenere gli occhi spalancati senza vedere quello che non c'è. Ma stia attenta a scegliere i suoi amici in rete: non sempre chi si propone è quello che dice di essere. E terribili storie di cronaca ce lo ricordano continuamente.

[+] COME CONTATTARE GLI ESPERTI

lunedì
ATTENTI AL PORTAFOGLIO
risparmio@ilsecoloxix.it

martedì
TAX CORNER
taxcorner@libero.it

mercoledì
LA CASELLA DELLA SANITÀ
salute@ilsecoloxix.it

giovedì
LA STAGIONE DELL'AMORE
lestatedelcuore@ilsecoloxix.it

DOMANI
venerdì
PREVIDENZA FACILE
previdenza@ilsecoloxix.it

sabato
L'AVVOCATO DI FAMIGLIA
giovannacomande@fastwebnet.it

domenica
BIMBI IN FORMA
pediatri@ilsecoloxix.it