

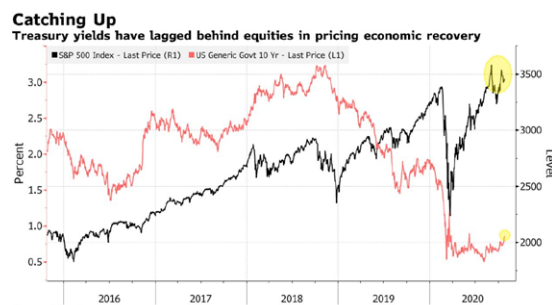
I BIAS COGNITIVI E EMOTIVI E LE RAPPRESENTAZIONI VISIVE

Molte volte si pensa che i bias - (cioè le inconsapevoli distorsioni sistematiche del pensiero) - cognitivi ed emotivi dipendano da quello che succede nelle menti delle persone e non nei mercati. E questo è vero in linea generale. È il funzionamento spontaneo ed emotivo delle nostre menti, soprattutto quando prendono decisioni di investimenti, a danneggiare spesso i risparmi, talvolta faticosamente cumulati. Ma questa non è tutta la storia. I bias dipendono anche dalla struttura delle informazioni con cui si nutrono le menti. I modi di presentare, soprattutto tramite figure, grafici e mappe, le informazioni possono alimentare false rappresentazioni e credenze. Sto scrivendo il 20 ottobre 2020, verso la fine dell'anno funestato dal coronavirus. In questo anno molte false credenze sono state diffuse e si sono consolidate perché i dati non erano presentati in modo corretto. Talvolta i grafici mentono. Discuterò qui alcuni esempi. Partiamo dal caso più classico: quando le mappe devono mentire. Anni fa, in una scuola inglese a Milton Keynes, il mio amico Vittorio Girotto, allora ricercatore al CNRS, ed io vedemmo una maestra spiegare com'è fatta la mappa del globo. La maestra sbucciò con cura un'arancia. Poi chiese a un bambino di appiattare sul banco la buccia di metà arancia e questa si spaccò in più pezzi. Da questa esperienza partì per descrivere la proiezione di una superficie sferica, quella della terra (e della buccia), su un piano. Tutte le mappe mentono, disse la maestra, nel senso che distorcono un aspetto geografico, come le dimensioni delle aree rappresentate oppure la loro forma. Girotto era stupefatto dall'ingegnosa della maestra. Poi, però, mi accorsi che la storia dell'arancia era spiegata ai piedi della mappa pubblicata da Oxford Cartographers. Ancor oggi si può acquistare e ne ho una copia appesa in studio.

In questo caso l'informazione visiva è costretta a mentire perché deve seguire una convenzione per riuscire a raffigurare su un piano ciò che è sferico. Per esempio la proiezione di Mercatore, dal nome del suo cinquecentesco creatore, dilata le regioni lontane dall'equatore però mantiene le forme delle terre emerse. Altre convenzioni sono un compromesso tra aree e forme. In realtà le convenzioni dei cartografi non sono vere e proprie menzogne essendo simili alle prescrizioni della vita sociale. Lo stesso avviene con quello che succede sui mercati: si usano quasi sempre raffigurazioni bidimensionali e, ancor più spesso, l'asse orizzontale è il tempo. Quindi non c'è posto per un'altra variabile. Per esempio in un grafico relativo al confronto tra treasury a 10 anni e S&P500 c'è posto per il tempo e il valore ma non per i rendimenti: ci vorrebbe grafici tridimensionali. Eppure sono i rendimenti a spiegare l'andamento delle due curve (cfr. lezione 386 su TINA).



Prof. Paolo Legrenzi
Professore emerito di
psicologia cognitiva
presso l'Università Ca'
Foscari di Venezia

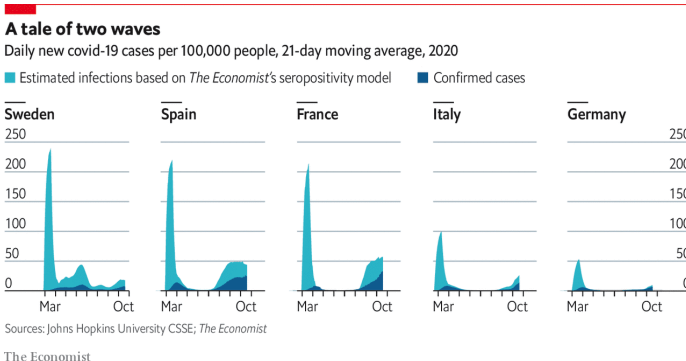


Indici dello S&P 500 e dei Treasury USA a dieci anni. Se fossero corretti con l'asimmetria tra "piacere guadagni vs. dolore perdite" ci vorrebbe una rappresentazione tridimensionale e lo S&P500 sarebbe in perdita psicologica perché i cali non compensano equivalenti salite. Fonte: Bloomberg modificata

Ora, se voi usaste una proiezione del tutto personale, prescindendo dalle regole codificate dai cartografi, gli altri si stupirebbero. Lo stesso con le convenzioni nella presentazione dei dati dei mercati. E, infine, succede lo stesso se conversate in modi contrari alle regole della buona educazione della comunità in cui vivete. In altri casi, invece, chi fa i grafici cerca deliberatamente l'inganno. Una tecnica banale consiste nel ricorrere a dati sbagliati oppure a troppe o a troppo poche informazioni. Quando raccontiamo bene una storia, non dobbiamo omettere ciò che è cruciale, ma neppure essere ridondanti: queste sono le regole di Grice, dal nome di chi per primo le formulò riferendosi a una conversazione beneducata.

Un modo più subdolo di mentire consiste nel fornire le informazioni gradite, omettendo quelle contrarie ai pregiudizi di chi guarda i grafici. Si possono occultare le incertezze oppure suggerire modelli mentali fuorvianti. Un esempio è la presentazione dei dati della recente pandemia.

Spesso le persone non hanno presente gli ordini di grandezza e pensano che l'impatto sia stato grosso modo uguale in tutto il mondo. Ma le cose non stanno così: fino al 20-10-2020 le cose sono andate in modi molto diversi nei diversi paesi.



The Economist
La storia delle due ondate tende spesso a celare la differenza tra i paesi. La figura mostra, secondo le stime del modello dell'Economist, come durante la prima ondata del virus ci fossero molti contagiati non diagnosticati perché asintomatici e quindi non rilevati. Durante la seconda ondata sono stati fatti molti più tamponi e quindi sono stati rilevati con maggiore frequenza. Fonte: Economist modificata.

La figura sopra presentata mostra, secondo le stime del modello dell'Economist, come durante la prima ondata del virus ci fossero molti contagiati non diagnosticati perché asintomatici e quindi non rilevati. Durante la seconda ondata sono stati fatti molti più tamponi e quindi sono stati rilevati con maggiore frequenza trovando più casi confermati. Però, al 20 ottobre 2020, le due ondate non sono paragonabili e non sono neppure paragonabili gli impatti del virus nei diversi paesi. Una figura corretta val più di mille parole!

Nel caso del virus abbiamo purtroppo avuto figure e grafici fuorvianti, se non ingannevoli, quando hanno confrontato e analizzato solo alcune di queste categorie:

- contagiati asintomatici che non trasmettono il virus
- e quelli che lo trasmettono,
- sintomatici che trasmettono,
- contagiati totali in quarantena (asintomatici e non),
- in ospedale, terapie sub-intensive
- e intensive,
- decessi con il virus come concausa o causa, cioè extra-decessi rispetto ai dati storici,
- decessi suddivisi per età e co-morbilità.

Ora è evidente che nei contagiati ci sono degli asintomatici che stanno bene e non trasmettono il virus: arduo classificarli come "malati", fuorviante come "contagiati". Sono semplicemente persone da classificare solo come "positivi al test". Il Prof. Palù, dell'università di Padova, lo ha ripetuto più volte ma una rappresentazione grafica semplificata non mette in evidenza questo punto cruciale.

E' infine fuorviante usare istogrammi con percentuali che non abbiano zero come base, oppure non presentare tramite scale aritmetiche i valori delle categorie appena indicate e con scale logaritmiche il ritmo con cui si diffonde la pandemia nel mondo. Un altro caso classico è stato quello dei grafici con cui Trump ha presentato la sua vittoria elettorale omettendo i dati del voto popolare: 48,2% per Clinton e 46,1% per Trump, e, comunque, meno di un terzo degli aventi diritto al voto.

Talvolta gli inganni più convincenti sono lasciati impliciti creando trappole credibili perché catturano l'attenzione. Per esempio: molti divulgatori hanno per anni mostrato mappe diversamente colorate lasciando intendere che mostravano il cervello al lavoro. In realtà i colori corrispondono ai valori di probabilità ottenuti sottraendo la quantità di ossigeno utilizzata dai neuroni meno attivi dalla quantità di ossigeno utilizzata dai neuroni più attivi. Con Carlo Umiltà, professore emerito di neuropsicologia alle università di Padova e di Bologna, abbiamo denunciato questi fraintendimenti in "Neuromania". Il titolo del libro allude alla tendenza a inventare nuove discipline utilizzando le mappe del cervello e il prefisso neuro: neuro-estetica, neuro-marketing, neuro-finanza, e così via. Abbiamo anche la neuro-etica: una disciplina paradossale perché anti-etica nei suoi fondamenti se basata sul fraintendimento delle mappe del cervello.

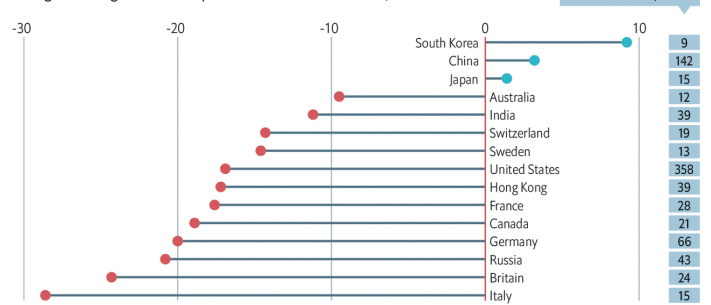
Un gruppo di ricercatori di Harvard e del Mit ha recentemente inventato un esperimento per distinguere chi imbroglia da chi mente e discriminare così i diversi tipi di disonestà (David Pascual-Ezama, Drazen Prelec, Adrian Munoz, Beatriz Gil-Gomez, "Cheaters, Liars, or Both? A New Classification of Dishonesty Profiles", Psychological Science, settembre 2020, pp. 1097-1106). Ponete di lanciare una moneta sapendo che nessuno vi vede e di ottenere un premio più alto se esce testa rispetto a croce. Potete imbrogliare continuando a lanciare la moneta fino a quando viene testa oppure mentire dicendo che è uscita testa quando non è vero. La tecnica sperimentale permette di distinguere gli imbroglioni dai bugiardi e da chi bara in entrambi i modi. Questa ripartizione corrisponde alle diverse strategie utilizzate per la costruzione di grafici fraudolenti. Come nel caso delle mappe del cervello, l'imbroglione è tanto più efficace quanto più l'autore e la vittima ne sono entrambi inconsapevoli. Non sempre è facile capirlo. Da piccolo mi sono per anni domandato se mia nonna, pur di terminare i solitari estraendo le carte "giuste" da un mazzo, imbroglia se stessa consapevolmente o inconsapevolmente.

Figure e grafici sono utili, se ben fatti, ma non sempre è facile smascherare il progettista che cattura l'attenzione dell'osservatore sfruttando i nostri modi spontanei e intuitivi di vedere e ragionare. Per esempio si sente spesso parlare, di questi tempi, del fatto che la pandemia ha fatto nel mondo aumentare il divario tra i pochi, pochissimi (in Italia 14), straricchi e il resto della popolazione. Questo è stato vero solo nei pochi paesi che non hanno sofferto economicamente della pandemia perché avevano sistemi sanitari e di prevenzione e tracciamento più efficienti. Questi pochi paesi sono così riusciti a contenere il diffondersi della pandemia riducendone l'impatto economico, tipici i casi di Giappone e Sud Corea (cfr. il secondo grafico di lezione 386). Ma nel resto del mondo i miliardari in dollari sono diventati più poveri, pur essendo ovviamente molto più ricchi di tutto il resto della popolazione. In particolare questo è avvenuto in Italia, un paese dove l'impatto sull'economia è stato più forte che altrove. Purtroppo non solo gli straricchi hanno visto scendere di quasi il 30% i loro patrimoni, ma, in parallelo anche i meno ricchi e i poveri hanno ridotto le loro sostanze. E questo è molto più grave data l'utilità marginale della ricchezza.

Negli USA, di cui abbiamo i dati, le differenze tra gli stra-ricchi e i ricchi, durante la pandemia, si spiega con la quantità percentuale di azioni detenute nei loro patrimoni (cfr. lezioni precedenti). Non abbiamo dati precisi per l'Italia, ma è presumibile anche qui si abbia avuto lo stesso effetto dato la superiorità delle azioni su tutti gli altri asset durante la pandemia (in particolare immobili e reddito fisso prevalenti nella maggioranza dei portafogli italiani).

The wealthy of nations

Change in average wealth of top 1,000 billionaires*, Feb 19th-Jun 30th, %



Source: Credit Suisse Research Institute

*Top 1,000 on Forbes World's Real-Time Billionaires lists, March 18th 2020

The Economist

I 14 miliardari italiani in dollari USA, tra i mille del globo, sono quelli che più hanno risentito degli effetti economici della pandemia a confronto, per esempio, con i 15 giapponesi. Fonte: Economist modificata.

Prof. Paolo Legrenzi

Laboratorio di Economia Sperimentale

Paolo Legrenzi (Venezia, 1942) è professore emerito di psicologia cognitiva presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, dove coordina il Laboratorio di Economia Sperimentale nato dalla partnership con GAM. È membro dell'Innovation Board della Fondazione Università Ca' Foscari.

Per maggiori informazioni visitate il sito GAM.com



Importanti avvertenze legali:

I dati esposti in questo documento hanno unicamente scopo informativo e non costituiscono una consulenza in materia di investimenti. Le opinioni e valutazioni contenute in questo documento possono cambiare e riflettono il punto di vista di GAM nell'attuale situazione congiunturale. Non si assume alcuna responsabilità in quanto all'esattezza e alla completezza dei dati. La performance passata non è un indicatore dell'andamento attuale o futuro.