

A TU PER TU CON DE FINETTI

Intervista ipotetica a Bruno de Finetti (1906-1985), matematico italiano ideatore dell'approccio soggettivo alla probabilità, basata sull'analisi delle sue opere bibliografiche.



Come si è appassionato alla matematica?

Studiandola! Inizialmente mi ero iscritto al Politecnico di Milano, anzi per la precisione era un desiderio di mia mamma che io continuassi la tradizione familiare, poiché mio padre come mio nonno erano ingegneri.

Al terzo anno invece mi accorsi che avevo più piacere nello studiare la matematica e cominciai a frequentare le lezioni di matematica applicata, laurea che era stata appena istituita.

Dopo un anno cambiai facoltà e mi iscrissi a questo nuovo corso di laurea.

Bruno de Finetti è sicuramente ed universalmente più noto come il creatore della teoria delle probabilità moderna, o meglio dell'interpretazione cosiddetta soggettivista delle probabilità .

De Finetti ci ha insegnato a stimare le nostre convinzioni soggettive, il nostro grado di fiducia nell'accadere di un evento.

Come definirebbe la probabilità?

La probabilità è la nostra guida nel pensare e nell'agire in condizioni di incertezza, e l'incertezza è dovunque.

La teoria delle probabilità è la logica con la quale studiamo di fare le nostre scelte con proposito di ottimizzare le nostre prospettive e decisioni.

Il calcolo delle probabilità permette di tradurre tali ragionamenti inconsci e istintivi in uno schema di valutazione attenta del pro e del contro.



Ma come si può definire la probabilità nell'approccio soggettivista?

La probabilità nell'approccio soggettivista è il grado di fiducia che un soggetto ha nel verificarsi di un evento dalle informazioni da lui possedute.

Questo grado di fiducia si quantifica mediante la quota che il soggetto è disposto a puntare su un evento in una scommessa coerente ossia, una scommessa in cui qualunque sia l'esito del fenomeno aleatorio considerato, né banco né scommettitore possono vincere sempre.

Per determinare matematicamente il valore della probabilità si impone la condizione di coerenza sul guadagno aleatorio relativo alla scommessa.

Imponendo che il guadagno aleatorio non assuma valori sempre positivi o sempre negativi, si ottengono gli assiomi di una probabilità finitamente additiva.

La probabilità coerente ha tra i casi particolari la definizione classica di probabilità e quella frequentista.

Un altro aspetto tutt'altro che secondario dell'impegno culturale di De Finetti è quello relativo all'insegnamento della matematica. Negli anni sessanta e settanta del secolo scorso infatti egli animò un gruppo di ricerca sulla didattica della matematica molto attivo.

Come mai secondo lei la matematica suscita sentimenti ostili nei ragazzi?

L'insegnamento della matematica appare ostico ed arido alla maggior parte dei giovani proprio perché non si cerca ma anzi si evita di far comprendere il senso della matematica come strumento che fa "presa sulle cose", anziché come "insulso sproloquio per costruire perfetti arzigogoli nel vuoto".

L'errore più comune che viene fatto è di insegnare il formalismo matematico prima di averne fatto sentire il bisogno e senza farne capire il senso.



Quali sono le qualità necessarie affinché l'approccio a questa disciplina sia più positivo?

La matematica richiede innanzitutto immaginazione e interesse per vedere direttamente i problemi, e allora è anche istruttiva e divertente. Perché i giovani se ne persuadano e conservino anche da grandi il vantaggio di sapersi regolare in ogni circostanza afferrando gli aspetti matematici e logici dei problemi che dovranno affrontare nella vita, basta che si abituino a riflettere sull'utilità di ciò che fanno. La matematica sembra arida e odiosa soltanto se si riduce a passiva accettazione di nozioni, metodi e formalismi.

Giova soprattutto riflettere su esempi, imparare a modificarli o costruirne di nuovi, capire e scoprire ciò che occorre saper vedere per dominare un problema.

Cosa ne pensa dell'usuale dipolo tra concreto e astratto?

Spesso riecheggia l'antica contrapposizione tra un valore culturale di una matematica pura nel senso di astratta e un valore puramente strumentale di una matematica applicata a nozioni concrete, pratiche.

Tale contrapposizione si presenta già nei metodi di insegnamento nel diverso modo di concepire la funzione e la collocazione di esempi concreti.

A mio parere le esemplificazioni pratiche più semplici devono precedere ogni teorizzazione per creare innanzitutto una motivazione atta a predisporre all'accettazione di astrazioni che appaiono giustificate, ed evitare così la reazione di rigetto.

Principali fonti bibliografiche:

- Bruno de Finetti, *Il saper vedere in matematica*, Cremonese, Roma, 1957
- Bruno de Finetti, *Probability, induction and statistics*, John Wiley, 1972
- Bruno de Finetti, *Teoria della probabilità*, Einaudi editore, Torino, 1970
- Bruno de Finetti, *La probabilità: guardarsi dalle contraffazioni!*, Scientia, 1976;
- Discorso inaugurale del Prof. Bruno de Finetti per l'anno accademico 1948-1949, *La funzione vivificatrice della matematica*, Annuario dell'Università degli studi di Trieste;
- Bruno de Finetti, *L'apporto della matematica alla comprensione dei problemi economici*, Metra, n. 3, 1966, 355-366