TAVOLA 1 raccolta o acquisizione dei dati e controllo dell'informazione

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Euristica della disponibi- lità.	La frequenza di eventi fa- cilmente ricordabili, co- me per es. quelli ben pubblicizzati, è sovra- stimata rispetto a quella di eventi meno ricorda- bili o meno ben pubbli- cizzati.	Le morti dovute ad omici- di e cancro sono sovra- stimate rispetto a quelle causate da asma e dia- bete.
Frequenza.	La relazione predittiva si valuta in base alla frequenza assoluta di un evento piuttosto che alla sua frequenza relativa. L'osservazione sul «non accadimento» non è disponibile ed è, pertanto, ignorata.	Nel considerare una performance (per es. di due persone), si dà maggior peso al numero assoluto di successi piuttosto che al numero relativo, cioè al numero dei successi rispetto al numero di performance (ottenuta dalla somma dei successi e dei fallimenti). In pratica, il denominatore del rapporto viene ignorato.
Verificazionismo.	Per controllare la validità di una ipotesi, vengono presi in considerazione o ricercati solo i dati che la confermano (sen- za preoccuparsi di quel- li invalidanti).	Per provare se la frequenza scolastica migliora le prestazioni delle persone, si studia la differenza tra le performances degli studenti e quelle di coloro che

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
		hanno abbandonato gli studi, utilizzando test che misurano abilità di tipo scolastico.
Argumentum ad hominem.	Si accettano e prendono per buone informazioni che provengono da una fonte considerata atten- dibile, senza valutarne la fondatezza empirica.	«È meglio ricostruire la casa piuttosto che re- staurarla»: l'ha detto l'ingegnere del comune.

TAVOLA 2 elaborazione dei dati o dell'informazione

2.1. Errori nel ragionamento deduttivo

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Inversione delle premesse.	Si ritiene che, se tutti gli A sono B, tutti i B siano A. Si ragiona come se « A comporta B » corrispondesse ad « A equivale a B » (da cui deriva che B implica A). Vi è una confusione di livelli logici tra classe e membro, o tra il tutto e una parte.	Se i veri amici danno con- sigli disinteressati e Pie- tro mi ha consigliato di- sinteressatamente, ne ricavo che Pietro sia dunque un amico.
Aggiunta di inferenze pragmatiche.	Si legge nelle premesse oltre quanto in realtà non affermino.	Dalla notizia che « la signo- ra Neri si trova in repar- to di ostetricia » si desu- me che stia per o abbia appena dato alla luce un figlio. In realtà, vi la- vora come infermiera.

Segue: TAVOLA 2

ragionare meglio

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Uso improprio del sillogismo.	Si fraintende il senso di un termine ambiguo e gli si attribuisce un significa- to diverso da quello corretto nel caso speci- fico, interpretando in modo sbagliato la co- municazione e traendo- ne inferenze errate.	Salvatore appartiene ad una nota <i>famiglia</i> paler- mitana. Dunque è un mafioso.
Introduzione della circolarità nell'argomentazione.	Si aggiungono nelle pre- messe informazioni che appartengono alle con- clusioni.	Il Sig. Rossi è imputato. Se non avesse compiuto reati, non sarebbe im- putato. Dunque ha commesso qualche reato.
Informazioni negative.	Le informazioni di cui si dispone hanno formu- lazione negativa; pre- sentano, perciò, mag- giore difficoltà di elabo- razione e vengono così usate spesso in modo inefficace.	A non pochi di coloro che non vanno in discoteca non dispiace ascoltare la musica a volume non troppo alto. Gino non va in discoteca, dunque

2.2. Errori nel ragionamento induttivo

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Euristica della disponibilità.	Si generalizza e/o stima la frequenza e probabilità di un evento, basandosi su dati che sono facilmente richiamabili alla memoria (ma non sono rappresentativi della reale distribuzione del fenomeno).	sfortuna, perché si è in grado di ricordare una serie di episodi negativi
Euristica della rappresentatività.	Si interpreta la probabilità di un fatto in relazione	

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
	alla sua significatività o verosimiglianza rispetto ad una ipotesi, o in base al grado di similarità con la classe di eventi della quale si suppone sia un esemplare, senza tener conto delle probabilità prioritarie. In altri termini, ci si basa su dati particolarmente pregnanti, ma non rappresentativi dell'ambito d'origine.	magina che qualcuno sia un turista tedesco, perché il suo aspetto presenta alcune caratteristiche che ci appaiono tipiche di queste persone e non si prendono in considerazione le probabilità di base (la percentuale di turisti tedeschi rispetto agli americani, inglesi che mediamente visitano la località in cui ci si trova).
Legge dei <i>piccoli</i> numeri.	Caratteristiche di campio- ni molto ridotti sono considerate rappresen- tative della popolazio- ne dalla quale sono tratte. In altri termini, si attribui- scono all'intera popola- zione qualità osservate su piccoli campioni (che è piuttosto proba- bile siano atipici).	Pensare che una certa scuola sia una garanzia di formazione seria, perché si conoscono alcuni studenti preparati provenienti da tale istituto.
«Intuizionismo».	Si combinano e interpreta- no i dati « intuitivamen- te », anziché mediante procedimenti statistici.	dici non si fida degli av-

2.3. Errori nel ragionamento abduttivo (I)

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Inadeguatezza dei dati: si ignora il contesto.	Si valuta un fatto come se le cause fossero inerenti ad esso, a prescindere dal contesto in cui si verifica.	tribuito alla qualita del-

Segue: TAVOLA 2

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
		rando le caratteristiche del terreno e del clima. Analogamente accade per le persone e per i loro comportamenti rispetto al contesto sociale.
Parzialità dei dati.	Si stabilisce la correlazione degli eventi non sulla base delle loro possibili combinazioni, ma dei soli casi di copresenza.	Per stabilire la relazione tra tumori polmonari e fu- mo, si esaminano i casi di malati fumatori, e non anche le altre tre possibili combinazioni delle due variabili (mala- ti non fumatori; fumatori sani; non fumatori sani).
Confusione tra contiguità, correlazione e causalità.	Eventi simultanei e/o correlati vengono interpretati come legati da un nesso causale (post hoc, ergo propter hoc).	Il (mancato) superamento di una prova, come un esame o una selezione, viene attribuito all'abito indossato.
Riduzione delle alternative.	Si considera solo un numero limitato e insufficiente di ipotesi con le quali spiegare un fatto: questo viene compreso non appena si possiede una ipotesi ritenuta plausibile o accettabile.	«È di malumore perché le fa male la testa».
Ignoranza della tendenza alla regressione verso la media.	I valori estremi di una variabile sono utilizzati per prevedere i valori di osservazioni successive, senza tener conto che i fenomeni tendono alla regressione verso la media.	Si interpreta il gesto onesto di una persona solitamen- te disonesta come indice di un completo ravvedi- mento mentre, probabil- mente, il comportamento successivo tenderà verso il suo standard.
Percezione selettiva.	L'anticipazione di ciò che ci si aspetta di vedere influenza ciò che effetti- vamente si vede.	Si può vedere come d'oro un oggetto di bijotterie portato da una signora che si è sempre vista con gioielli di valore.

2.3. Errori nel ragionamento abduttivo (II)

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Disponibilità.	Il giudizio viene influenza- to dalla casuale disponi- bilità di particolari e im- mediati « suggerimen- ti » nell'ambiente.	La soluzione di un proble- ma può essere condizio- nata da elementi perce- piti per caso in una par- ticolare situazione.
Ignoranza della probabilità di base o dell'informazione prioritaria.	L'informazione concreta (ossia vivida o basata sulla esperienza di acca- dimenti) prevale su quella astratta (per es. concetti, probabilità statistiche, ecc.).	Quando si decide che auto acquistare l'esperienza positiva o negativa di poche persone conosciute incide più pesantemente sulla scelta, rispetto alla più valida informazione proveniente dalla statistica pure disponibile.
Effetto dell'ordine di pre- sentazione dei dati (pri- macy/recency).	In una presentazione sequenziale, gli items assumono diversa importanza a seconda della loro posizione: spesso sono privilegiati i primi (primacy) e/o gli ultimi (recency).	L'opinione che ci si forma di una persona può va- riare a seconda che ci venga descritta come bella, noiosa, calcolatri- ce, intelligente; oppure come calcolatrice, intel- ligente, bella, noiosa.
Modalità di presentazione dei dati.	L'esposizione dei dati, a seconda che sia sequen- ziale o sincronica, in- fluenza in modo diverso scelte e valutazioni.	La lettura dello scontrino in cui appare simultaneamente la lista dei prodotti della spesa con il loro prezzo unitario può portare a ripensamenti sulle scelte effettuate a partire dall'informazione sequenziale ottenuta procedendo col carrello al supermercato.
Si mischiano diversi tipi di informazione, per es. qualitativa e quantita- tiva.	Ci si concentra sui dati quantitativi, escluden- do quelli qualitativi, o viceversa.	Si acquista un prodotto piuttosto che un altro perché il primo è scon- tato, senza valutarne la differenza di qualità.

Segue: TAVOLA 2

2.3. Errori nel ragionamento abduttivo (III)

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Abitudini.	Si sceglie un'alternativa perché precedentemen- te è stata soddisfacente.	Si decide di studiare l'esa- me di latino con la colle- ga con cui si è preparato con successo il corso di geografia.
« Ancoraggio » e accomo- damento insufficiente.	Se si ha un riferimento, la stima successiva del fe- nomeno viene operata restando «ancorati» (cioè discostandosi di poco) al valore presen- tato in precedenza.	Si fa una previsione di vendita utilizzando come base le cifre dell'anno precedente e aggiungendo, per es., il 5%.
Semplificazione.	In condizioni implicanti diverse cause di incer- tezza, si semplifica ignorando o, più gene- ralmente, riducendo l'incertezza e basando il giudizio sulla ipotesi più probabile.	Viene ignorato il fatto che le fonti di informazione siano inattendibili.
Complessità del contesto decisionale.	La consistenza del giudizio può essere limitata dalla complessità indotta dal- la fretta, dal sovraccari- co di informazioni, da distrazioni.	Si prendono decisioni sotto pressione temporale e, perciò, l'elaborazione della informazione può risultare superficiale o inadeguata.
Stress emozionale.	La condizione di stress porta ad una riduzione della cura con cui si se- leziona o si elabora l'in- formazione.	Si effettuano delle scelte in situazioni di panico.
Pressioni sociali.	Le pressioni sociali, per es. di un gruppo, possono provocare la distorsione del proprio giudizio.	«Se tutti pensano così, deve essere vero».

2.3. Errori nel ragionamento abduttivo (IV)

Errore o fonte di errore	Descrizione	Esempio
Desideri.	La valutazione degli eventi è influenzata dalle pre- ferenze circa i loro risul- tati.	La probabilità degli esiti desiderati può venir va- lutata più elevata di quanto lo stato della co- noscenza giustifichi.
Illusione di controllo.	L'attività riguardante un esito incerto può di per sé indurre sentimenti di controllo sull'evento.	«Ho vinto alla roulette perché sono perseve- rante». «Quest'anno non ho pre- so l'influenza (che è vi- rale) perché ho messo la maglietta di lana».
Mispercezione delle flut- tuazioni del caso (errore del giocatore).	La rilevazione di un ina- spettato numero di ri- sultati casuali simili conduce all'attesa che aumenti la probabilità di un evento non capita- to recentemente.	È il cosiddetto errore del giocatore d'azzardo, che dopo aver osserva- to, poniamo, 9 successi- vi rossi alla roulette, tende a credere che il nero sia più probabile al prossimo lancio.
Errori logici nel ricordare.	L'incapacità di rievocare dettagli di un evento conduce a ricostruzioni «logiche», che possono non essere veritiere.	La ricostruzione dei fatti viene operata da un testi- mone oculare dopo un certo tempo dall'evento, percepito in condizioni fortemente emotive.