



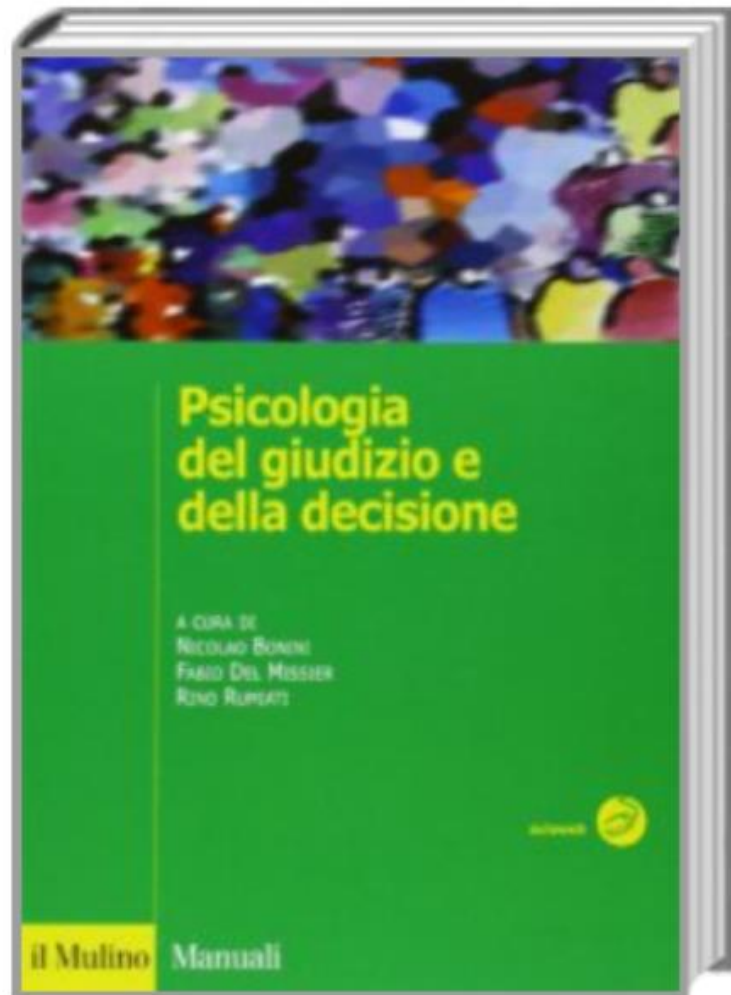
PSICOLOGIA DELLE EMOZIONI E DELLE DECISIONI

LM – Psicologia (a.a. 23-24)

Tiziana Lanciano

tiziana.lanciano@uniba.it

Roadmap



Psicologia del Giudizio e della Decisione

Cap. 2 'Euristiche ed errori sistematici nel giudizio'

Decisioni
ed emozioni
Come la psicologia spiega il conflitto
tra ragione e sentimento



Decisioni ed Emozioni

§ Cap. 1 'Dalle scelte razionali alle scelte emotive'

INCERTEZZA

...SI MORIRÀ ASPETTANDO
LA PENSIONE DI VECCHIAIA
O QUELLA DI ANZIANITÀ?



Come le persone formulano dei giudizi in condizioni di incertezza?

si affidano spesso a delle strategie mentali note come **EURISTICHE DI GIUDIZIO**

Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.

[EXPORT](#) [★ Add To My List](#) [✉](#) [📄](#) [↶](#)

Database: APA Psycinfo Journal Article

[Tversky, Amos](#) [Kahneman, Daniel](#)

Citation

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
<https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>

Abstract

Describes 3 heuristics employed to assess probabilities and to predict values: (a) representativeness, (b) availability of instances, and (c) adjustment from an anchor. Biases to which these heuristics lead are enumerated, and the implied and theoretical implications are discussed. It is concluded that a better understanding of these heuristics and their resulting biases could improve judgments and decisions in situations of uncertainty. (PsycINFO Database Record (c) 2018 APA, all rights reserved)

“Dovete comprare un melone per una cena, lo volete maturo al punto giusto, avete di fronte a voi, sul banco del fruttivendolo, una decina di meloni ... quale prendete?”



1. La procedura più sicura è comprarli tutti; ma è anche economicamente dispendiosa

1. La procedura alternativa è prendere quello:
 - *più profumato*
 - *più giallo*
 - *che suona meglio*
 - ...



ALGORITMO:

sequenza precisa di specifiche procedure 'teoriche' che consentono di giungere



1 Per realizzare la pasta alla puttanesca per prima cosa sciacquate sotto l'acqua corrente i capperi per eliminare il sale in eccesso **1**, poi asciugateli e poneteli su un tagliere per tritarli al coltello grossolanamente **2**. Prendete le olive di Gaeta denocciolate e schiacciatele con la lama del coltello **3**.



4 Lavate, asciugate il prezzemolo e tritatelo **4**. Ponete sul fuoco una pentola colma di acqua e portate al bollore (salate quando bolirà); servirà per la cottura della pasta. Intanto in una padella ampia versate l'olio, gli spicchi d'aglio sbucciati e lasciati interi e il peperoncino secco tritato **5**. Aggiungete i filetti di acciughe **6**.



7 e i capperi dissalati **7**. Rosolate a fuoco medio per 5 minuti mescolando spesso, così le acciughe si scioglieranno e si sprigioneranno tutti gli aromi. Trascorso questo tempo versate i pelati leggermente schiacciati **8**, mescolate con un cucchiaio e cuocete per altri 10 minuti a fuoco medio. Intanto lessate gli spaghetti ai dente **9**.



10 Quando il sugo sarà pronto, eliminate gli spicchi d'aglio **10** e aggiungete le olive schiacciate **11**. Aromatizzate il sugo con il prezzemolo fresco tritato **12**.



13 Nel frattempo sarà giunta a cottura anche la pasta, scolatela direttamente in padella **13** e saltatela per mezzo minuto, giusto il tempo di fare amalgamare tutti i sapori **14**. Servita in cianfratti alla napoletana ben rivirti **15**.

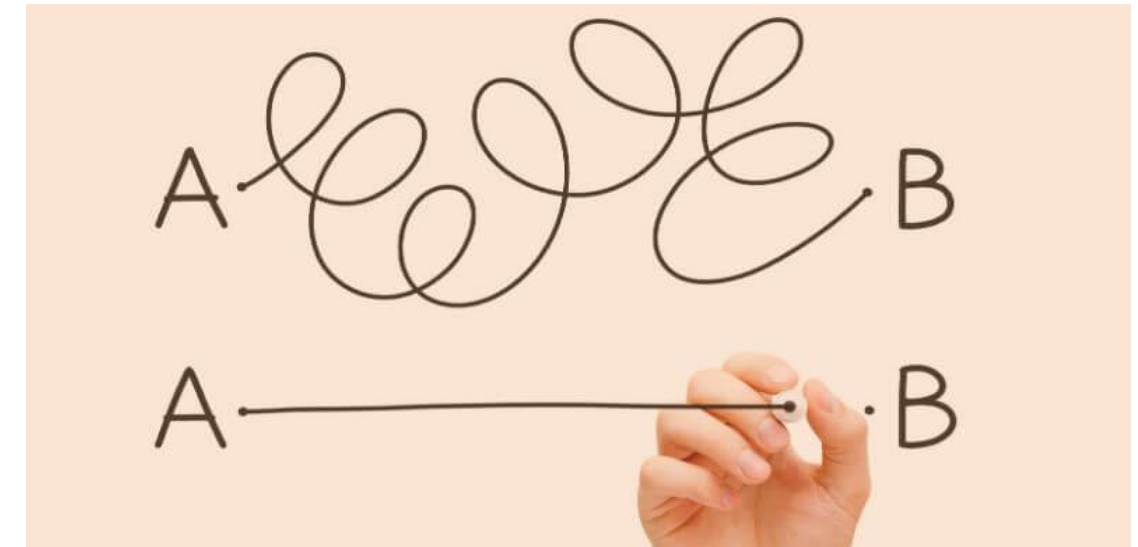


EURISTICA

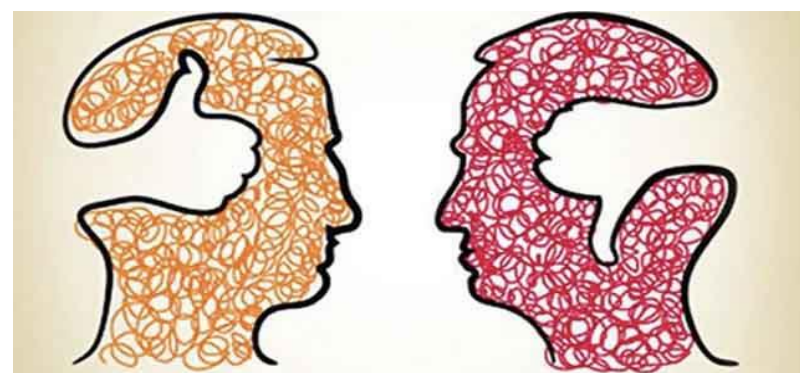
Strategia o metodo di approccio alla soluzione dei problemi che non segue un chiaro percorso, ma che si affida **all'intuito** e allo **stato temporaneo delle circostanze**, al fine di generare nuova conoscenza

- Detta anche **scorciatoia cognitiva**
- *Non è una strategia sistematica*
- *Permette di risolvere con buona probabilità di correttezza i problemi*
- *È economica*

→ Il **procedimento euristico** è un qualsiasi procedimento non rigoroso (a carattere approssimativo, intuitivo, analogico, ecc.) che consente di prevedere o rendere plausibile un risultato, il quale in un secondo tempo dovrà essere controllato e convalidato per via rigorosa



SEMPLIFICAZIONI



DISTORSIONI

→ I **bias cognitivi** sono detti 'errori mentali' e indicano la maniera in cui il nostro cervello distorce la realtà. Il bias influisce sulla composizione dei nostri giudizi, opinioni, idee e comportamenti e rappresenta un ostacolo limitante per il nostro pensiero

Rappresentazione e decisione

Decisione intuitiva vs. Decisione razionale

Due sistemi distinti (Kahneman):

- **intuizione**

- processi cognitivi veloci, automatici, senza sforzo
- legami associativi, reazioni emozionali
- impliciti e difficilmente controllabili

- **ragionamento**

- processi cognitivi lenti, in successione e con sforzo
- controllabili e governati da regole
- interferenza se eseguiti in simultanea ad altri compiti

Decisioni a due velocità



SISTEMA 1: primitivo, emozionale, automatico

SISTEMA 2: lento e razionale

La maggior parte dei nostri errori è il prodotto di giudizi del Sistema 1 che non sono passati al vaglio del Sistema 2

Es:

- Riconoscere espressione particolare del volto (es.rabbia, paura..): SISTEMA 1
- Quanto fa 28x30?: SISTEMA 2

Decisioni a due velocità

SISTEMA 1: primitivo, emozionale, automatico

SISTEMA 2: lento e razionale

La maggior parte dei nostri errori è il prodotto di giudizi del Sistema 1 che non sono passati al vaglio del Sistema 2

...il ragionamento analitico non può essere efficace se non è guidato dall'emozione e dall'affetto.



Sistema intuitivo



- genera *impressioni* (involontarie e non verbalmente esplicite)
- riguarda anche i giudizi probabilistici (per es. euristica della disponibilità)
- congruente con la *razionalità limitata* (Simon)



Vantaggi della decisione intuitiva:

- meccanismo cognitivo *rapido e senza sforzo* (per es. valutare la piacevolezza di un volto)
- può essere *accurato* quanto il ragionamento basato su procedure decisionali complesse
- “*euristiche veloci e frugali*”, come la decisione basata su regole “a soglia” (*soddisfacimento* di obiettivi, tipico della decisione esperta)
- conseguenze valutate meglio rispetto alle conseguenze della decisione analitica

Svantaggi della decisione intuitiva:

- possibili *anomalie decisionali*, ovvero violazioni della *teoria della scelta razionale*

EURISTICHE COME PROCESSI DI SOSTITUZIONE DI ATTRIBUTI

-Kahneman 2003; Kahneman e Frederik 2002-

L'euristica funziona attraverso un processo chiamato sostituzione dell'attributo, che avviene senza consapevolezza.

Quando bisogna esprimere un giudizio complesso da un punto di vista inferenziale, risulta essere sostituito da un euristica che è un concetto affine a quello precedente, ma formulato più semplicemente.

La concezione delle euristiche è attualmente espressa all'interno della cornice teorica delle **TEORIE DEL DOPPIO PROCESSO**

- intuizione - sistema 1
- ragionamento - sistema 2





Euristica della Disponibilità

[Kahneman e Tversky, 1972; 1973; Tversky e Kahneman, 1983]

q

Consiste nel giudicare la frequenza di una classe o la probabilità di un evento in base alla facilità con la quale esemplari o casi possono venire in mente.

Acosa si riferisce il termine disponibilità?

- facilità nel recupero di casi dalla memoria
- facilità nella costruzione/immaginazione di casi

Ad esempio:

*una persona può valutare la frequenza relativa delle morti attribuite al cancro in Italia in base a quanto è facile rievocare casi di conoscenti morti per cancro
(**FACILITA' NEL RECUPERO**)*

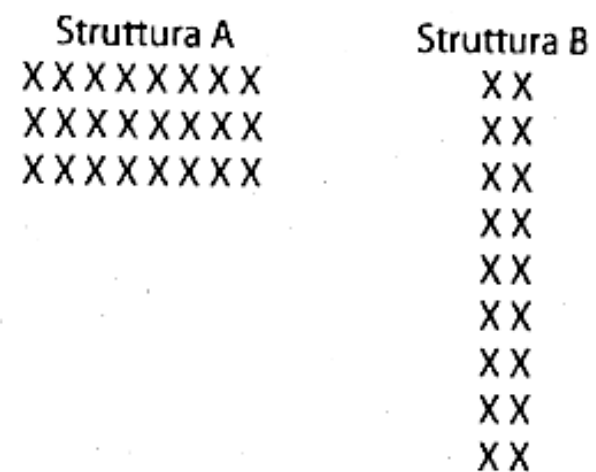
o

*un individuo può stimare la probabilità di riuscire a scrivere un capitolo di un libro entro una certa data sulla base di quanto è facile immaginare ostacoli che possano rallentare questa attività (**FACILITA' NELL'IMMAGINAZIONE**)*



q

1. Per ogni coppia, sottolineate la causa di morte che è più frequente negli Stati Uniti:
Diabete / omicidio
Tornado / fulmine
Incidente automobilistico / cancro allo stomaco
2. In un tipico brano di testo inglese, è più probabile che una parola inizi con la lettera «k» o che «k» sia la terza lettera (si escludano le parole con meno di tre lettere)?
3. Quale parola pensate che appaia con maggior frequenza nell'inglese scritto? *love* (amore) o *door* (porta)?
4. Esaminate le due strutture presentate qui sotto (A e B).



- Rispondete alle seguenti domande, tenendo conto che un *percorso* è una linea che connette una X nella prima riga con una X nell'ultima riga, passando attraverso *una sola* X in ogni riga:
- a) Quale struttura contiene il maggior numero di percorsi?
 - b) A grandi linee, quanti percorsi ci sono nella struttura A? Quanti nella struttura B?
5. Quale città si trova più a est, Trieste o Napoli?



1. Per ogni coppia, sottolineate la causa di morte che è più frequente negli Stati Uniti:
Diabete / omicidio
Tornado / fulmine
Incidente automobilistico / cancro allo stomaco
2. In un tipico brano di testo inglese, è più probabile che una parola inizi con la lettera «k» o che «k» sia la terza lettera (si escludano le parole con meno di tre lettere)?
3. Quale parola pensate che appaia con maggior frequenza nell'inglese scritto? *love* (amore) o *door* (porta)?
4. Esaminate le due strutture presentate qui sotto (A e B).

Struttura A	Struttura B
XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXX	XX
	XX
	XX
	XX
	XX
	XX
	XX

Rispondete alle seguenti domande, tenendo conto che un *percorso* è una linea che connette una X nella prima riga con una X nell'ultima riga, passando attraverso *una sola* X in ogni riga:

- a) Quale struttura contiene il maggior numero di percorsi?
- b) A grandi linee, quanti percorsi ci sono nella struttura A? Quanti nella struttura B?

5. Quale città si trova più a est, Trieste o Napoli?

**Se siete partecipanti
tipici le risposte
sono state:**

- omicidi; tornado; incidenti
- che iniziano con K
- love
- A
- Trieste

Tutte queste risposte sono guidate da euristiche: la probabilità degli eventi più facili da immaginare è sovrastimata e la probabilità degli eventi più difficili da immaginare è sottostimata.



- E' più frequente morire in:

Incidenti aerei ?



Incidenti d'auto ?





1. Alle persone veniva chiesto se nella lingua inglese sono più frequenti:
 - ❖ Le parole che iniziano con la lettera "R"
 - ❖ Le parole che hanno la lettera "R" in terza posizione
2. Gli intervistati rispondevano, nella maggioranza dei casi, che erano più frequenti le parole che iniziano per "R"
 - ❖ quando in realtà non è così!



- Si stima la probabilità di un fenomeno a partire dalla sua disponibilità in memoria
- Il concetto di disponibilità si riferisce:
 1. Facilità recupero in memoria
 2. Facilità di immaginazione e creazione





- Il nostro sistema intuitivo valuta **più probabile** un evento quando riesce a recuperare rapidamente diversi esempi di quell'evento:
 - *Familiarità*
 - *Conoscenza*
 - *Memorabilità*
 - *Salienza*
 - *Vividezza delle informazioni*



- **Possibili spiegazioni**

- Bias dovuti alla recuperabilità degli esempi
- Bias dovuti all'efficacia di un sistema di ricerca
- Correlazione illusoria



=



Euristica della Rappresentatività

[Kahneman e Tversky, 1972; 1973; Tversky e Kahneman, 1983]

Prevede che si giudichi la probabilità o la frequenza sulla base della similarità.

Un tipo di giudizio che sembra essere basato su questa euristica è la PREVISIONE CATEGORIALE. Questo tipo di giudizio richiede di stimare la probabilità che una persona con certe caratteristiche appartenga a una certa categoria o classe target.



=



Luca è serio e onesto. Ama la sua famiglia e i principi di integrità morale e lealtà. Pratica sport e detesta le droghe. Secondo te con che probabilità Luca è un ...

- *artista di strada*
- *militare*





=



ESEMPIO: Immaginate di lanciare una moneta per sei volte. Quale delle due sequenze di esiti è quella più probabile?

T T T T C C C C

T C T T C T C C

- *Scommettitore alla roulette: Se è uscito il rosso per diverse volte consecutive (per esempio 15) allora è inevitabile che nella prossima giocata esca il nero.*
- *Giocatore al lotto: Un numero che non esce da molto tempo sia più probabile di un numero uscito di recente*



=



❖ *Qual è la probabilità che l'elemento X appartenga alla classe Y?*

PREVISIONE CATEGORIALE

- Le probabilità sono valutate in base al grado in cui l'elemento X è rappresentativo della classe Y

Se X è molto rappresentativo di Y allora la probabilità che X appartenga ad Y sarà stimata elevata.



=



- Si stima la probabilità di un fenomeno a partire dalla somiglianza tra oggetti e eventi
- ❖ I giudizi di probabilità vengono fatti in base a quanto rappresentativo è un evento rispetto al processo giudicato
- ❖ Senza considerare la numerosità del campione oppure le regole della probabilità



Kahneman e Tversky - studio delle Teorie sulle Distorsioni di Giudizio



=



Immagina di avere due affermazioni:

A) Linda è una studentessa di filosofia. B) Linda è una femminista.

Ai partecipanti viene chiesto di valutare la probabilità di queste affermazioni:

- La probabilità che A sia vera (Linda è una studentessa di filosofia).
- La probabilità che B sia vera (Linda è una femminista).
- La probabilità che A e B siano entrambe vere (Linda è una studentessa di filosofia e una femminista).

La fallacia della congiunzione si verifica quando i partecipanti ritengono che la probabilità di (A e B) sia maggiore della probabilità di A. In altre parole, pensano che sia più probabile che Linda sia sia una studentessa di filosofia che una femminista, piuttosto che solo una studentessa di filosofia.

Dal punto di vista della probabilità, questa conclusione è errata. La probabilità dell'evento congiunto (A e B) non può essere superiore alla probabilità di uno dei singoli eventi (A o B). Questo perché l'evento congiunto (A e B) rappresenta una restrizione delle possibilità rispetto all'evento A, poiché non può verificarsi se A non si verifica.



Euristica dell'Ancoraggio e dell'Aggiustamento

[Tversky e Kahneman, 1974]

Consiste nel processo mediante il quale le persone formulano delle stime partendo da un valore iniziale che viene successivamente aggiustato per produrre una risposta finale (Differenti punti di partenza conducono a stime diverse che si collocheranno vicino al punto di partenza)

Come si stabilisce il valore iniziale?

- può essere suggerito dalla formulazione del problema
- può essere il risultato di un calcolo parziale



- Provate a stimare quanto vostro marito sia collaborativo in casa su una scala da 0-100
- Provate a chiedere a vostro marito quanto si valuta collaborativo su una scala da 0-100
- Cosa cambia secondo voi in questa diversa valutazione?

→ Marito collaborativo in casa



Suo padre che non
collaborava

→ **Ancora della moglie = la mole di lavoro che lei fa in casa**



- Tendenza ad affidarsi in modo eccessivo alla prima informazione che ci viene offerta (l'ancora, appunto)
- Quando questo punto di riferimento viene fissato, il giudizio viene preso per differenza da quest'ultimo



- Quando dobbiamo dare delle stime di tipo numerico, tendiamo ad ancorarci a qualche valore per poi aggiustare la stima nella direzione in cui riteniamo sia la risposta corretta
- ... siamo portati ad usare una qualunque cifra come punto di partenza della nostra valutazione



- **Possibili spiegazioni**

- Se viene data l'ancora = le persone partono dall'**ipotesi che l'ancora sia la risposta giusta** e finiscono col recuperare in memoria più informazioni che confermano questa ipotesi piuttosto che informazioni che la falsificano (**effetto conferma**).
- Se l'ancora non viene data, allora viene autogenerata **mentalmente**, e sapendo che non è la risposta corretta aggiustano il loro giudizio per eccesso o per difetto a seconda di dove pensano cada la risposta corretta. Ma l'aggiustamento è insufficiente.



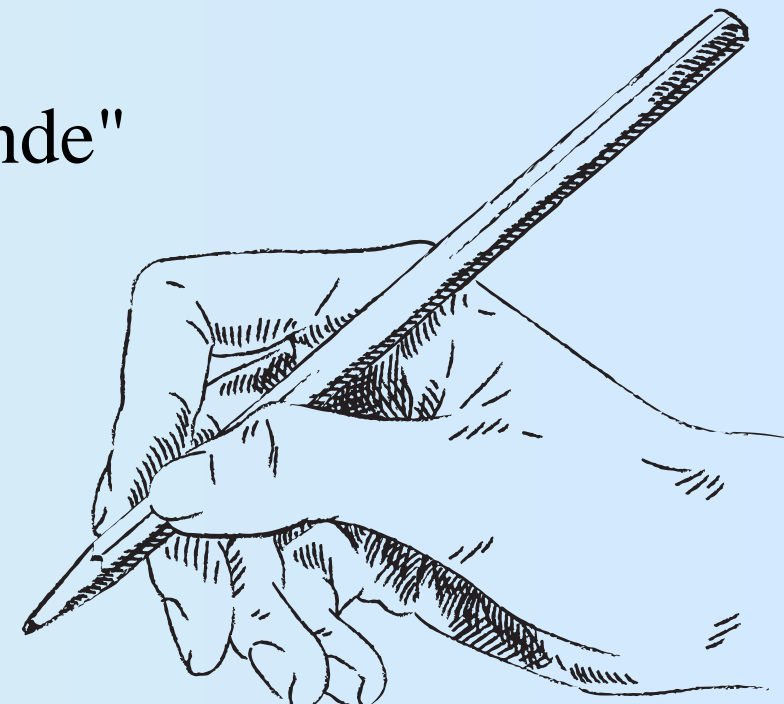
Oppenheimer, LeBoeuf e Brewer (2008) mostrano che l'ancoraggio può avere luogo anche tra le diverse dimensioni degli stimoli (es. lunghezza e temperatura).

Esperimento: chiesero ai partecipanti di disegnare linee lunghe o corte prima di un compito di stima (Lunghezza del Mississippi/ la temperatura a Honolulu a luglio).

In entrambi gli studi le stime del gruppo "corto" erano inferiori.

Perchè?

Disegnare linee lunghe può aver attivato il concetto di "grande"



Euristica dell'Affetto

[Zajonc, 1980; Slovic et al., 2002, 2007]

Si basa sull'idea che le rappresentazioni degli oggetti e degli eventi siano "ETICHETTATE AFFETTIVAMENTE" in termini positivi o negativi

Zajonc = noi non *vediamo* "una casa"
vediamo "un'incantevole casa", "un'orribile casa" o "una casa pretenziosa".

Euristica dell'Affetto

[Zajonc, 1980; Slovic et al., 2002, 2007]

- ✓ Uno dei processi che gli individui utilizzano per attribuire significato agli eventi è la **valutazione affettiva** (Damasio, 1994; Zajonc, 1980)
- ✓ Presuppone che le **rappresentazioni degli oggetti e degli eventi** presenti nella mente delle persone siano **associate**, con gradi differenti, a delle **reazioni emotive**, descrivibili in base agli opposti «**buono/cattivo**», «**positivo/negativo**»

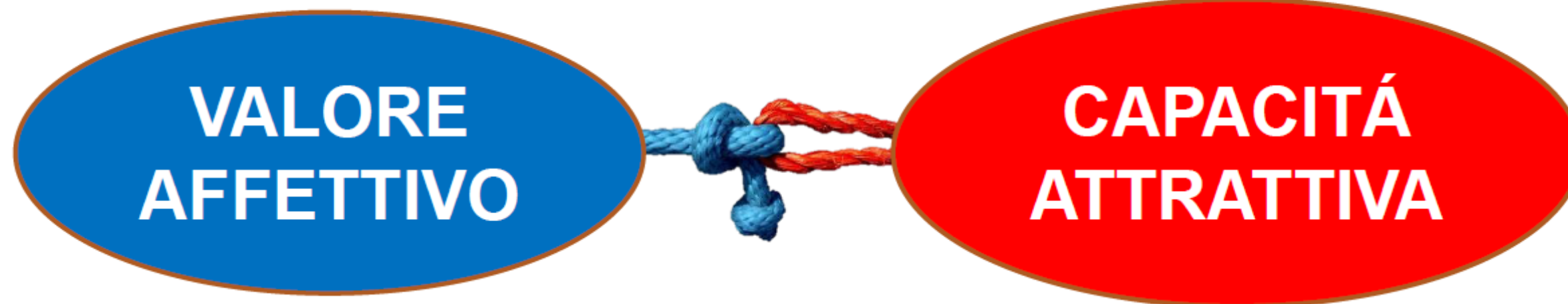
Euristica dell'Affetto

[Zajonc, 1980; Slovic et al., 2002, 2007]

Due caratteristiche delle reazioni emotive:

1. Qualificano un oggetto o un evento
2. Si presentano rapidamente e automaticamente

La loro **rapidità e accessibilità** rende **le reazioni emotive** del processo di **valutazione euristico più efficienti nel caso di problemi decisionali molto complessi**



EURISTICA DEL PROTOTIPO

Kahneman e Frederick, 2002



Sostituzione di una classe o categoria con una rappresentazione prototipica di quella categoria

Un bias direttamente associato all'uso dell'euristica del prototipo è l'extension neglect (o scope neglect) = tendenza a non considerare l'ampiezza di una categoria

SUBADDITIVITA' E TEORIA DEL SUPPORTO

Tversky e Koehler, 1994; Rottenstreich e Tversky, 1997

Subadditività = Tendenza ad assegnare giudizi di probabilità inferiori a una descrizione impacchettata di un evento rispetto alla somma delle probabilità che vengono assegnate agli elementi esclusivi ed esaustivi che costituiscono l'evento.

due effetti alla base della subadditività:

- effetto della descrizione separata delle ipotesi costruttive (Subadditività implicita)
- effetto della valutazione separata di queste due ipotesi costruttive (Subadditività esplicita)

Superadditività implicita - si osserva quando un'ipotesi è spaccettata in componenti associate a basso livello di supporto (stime più elevate per ipotesi impacchettata)

SUBADDITIVITA' E TEORIA DEL SUPPORTO

Tversky e Koehler, 1994; Rottenstreich e Tversky, 1997

Teoria del supporto = si basa sull'idea che le persone cercano il "supporto" o l'informazione rilevante per prendere decisioni informate.

Si tratta di un modello matematico secondo cui le probabilità non sono associate a eventi, ma a descrizioni di eventi (ipotesi)

- differenti descrizioni/spacchettamenti di un evento possono dar luogo a diversi giudizi di probabilità;
- giudizi di probabilità sono mediati dal bilanciamento dell'evidenza (supporto) favorevole o contraria rispetto all'ipotesi.

Peak-end rule

[Fredrickson & Kahneman, 1993]

- ❖ *Se pensate alla vostra estate, come la valutereste?*
- ❖ *Su quali elementi avete basato il vostro giudizio?*



Peak-end rule

[Fredrickson & Kahneman, 1993]

- ❖ Persone giudicano le esperienze prendendo in considerazione i picchi (un momento intenso di quell'esperienza) e la loro conclusione, piuttosto che valutare una piatta media totale dell'esperienza

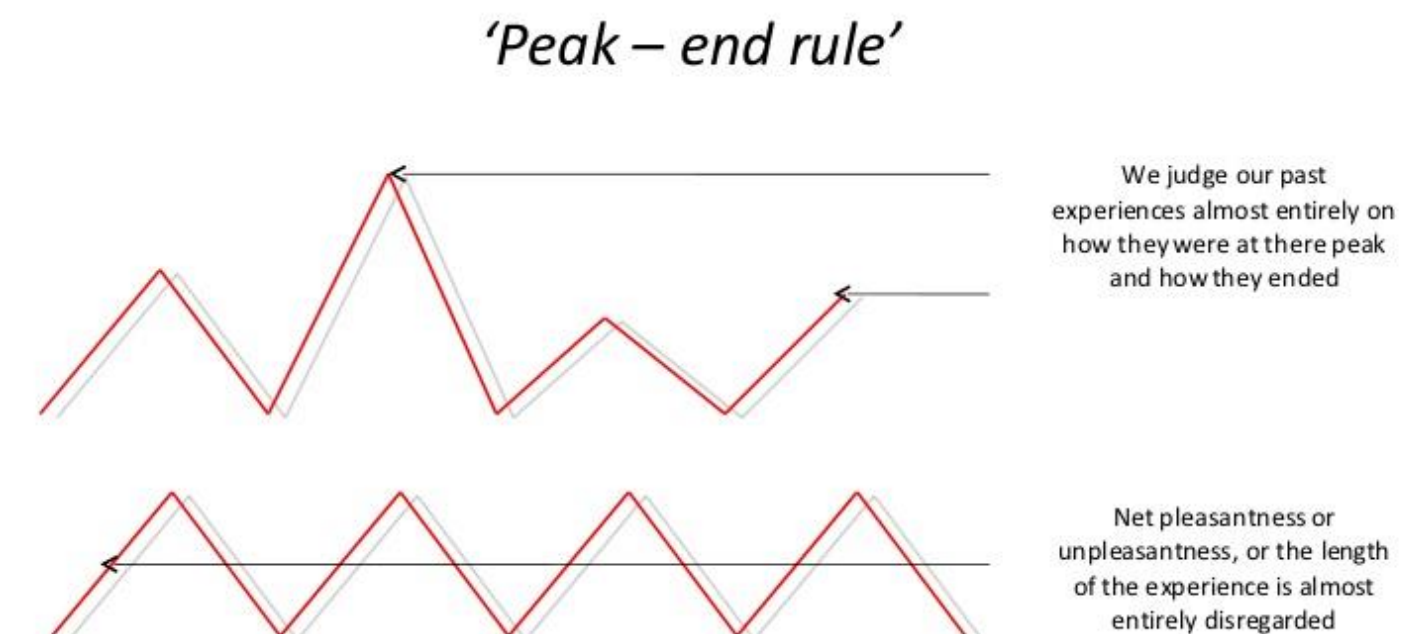
Memory & Cognition
2008, 36 (1), 132-138
doi: 10.3758/MC.36.1.132

A test of the peak–end rule with extended autobiographical events

SIMON KEMP, CHRISTOPHER D. B. BURT, AND LAURA FURNEAUX
University of Canterbury, Christchurch, New Zealand

Forty-nine students went on vacation for an average of 7 days and sent daily text messages about the happiness they had experienced over the previous 24 h. After their vacation, they were questioned on the overall happiness they had experienced and were asked to recall the daily record of their happiness. The duration of the vacation had no effect on the subsequent evaluations, and participants were not able to recall the detail of their day-to-day changes in happiness. A number of summary measures provided reasonable prediction of the recalled overall happiness of the vacation. The peak–end rule was not an outstandingly good predictor. Overall, the results indicate much reconstruction of the affective states.

‘Peak - end rule’ on people’s **memory**
of **experiences**



Source: ‘Peak End Rule’ Danny Kahneman, Nobel Prize Winner