



CORSO «GIOVANI E IMPRESA»  
Dipartimento di Ingegneria

# Decision making e Neuroscienze

(l'esperienza ATM)

**Attilio Leoni –**  
**Responsabile Valorizzazione Spazi Commerciali ATM**



25/01/2023

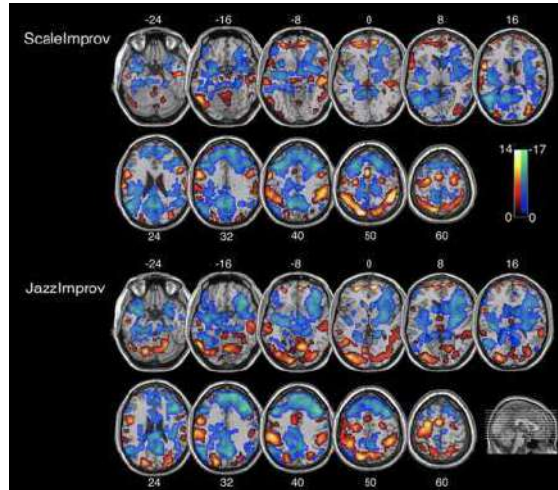
## Cosa sono le neuroscienze e perché studiarle



25/1/2023

2

## Un esempio: la risonanza magnetica funzionale



25/1/2023

3

## Che cosa ci dicono le neuroscienze



100 mld di neuroni, ciascuno con migliaia di sinapsi

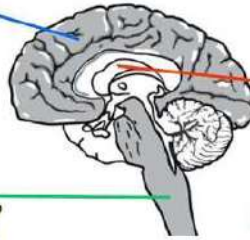
25/1/2023

4

## Che cosa ci dicono le neuroscienze (II)

**CERVELLO NEOCORTICALE:**  
LINGUAGGIO E PENSIERO  
(società, cultura)

100.000 anni fa



**CERVELLO LIMBICO:**  
EMOZIONI  
(attaccamento, accudimento,  
agonismo, cooperazione)



**CERVELLO RETTILIANO:**  
SOPRAVVIVENZA  
(alimentazione e sessualità)

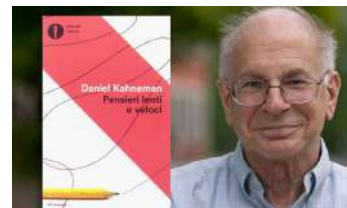
CERVELLO TRINO - PAUL MACLEAN

25/1/2023

5

## I sistemi decisionali

- **Sistema 1:**
  - ✓ Automatico
  - ✓ Inconsapevole
  - ✓ Poco faticoso
  - ✓ Veloce
  - ✓ Poco preciso
- **Sistema 2:**
  - ✓ Consapevole
  - ✓ Faticoso
  - ✓ Lento
  - ✓ Preciso



25/1/2023

6

## Il decision making – alcuni esempi



**Yogurt magro al 95%**



**Yogurt col 5% di grassi**

*Ci formiamo velocemente delle impressioni che poi abbandoniamo molto lentamente = ECCESSO DI COERENZA.*



25/1/2023

7

## Il decision making – alcuni esempi (II)

Un paio di scarpe e un pallone insieme costano 110 euro. Le scarpe costano 100 euro più del pallone.



Quanto costa il pallone?



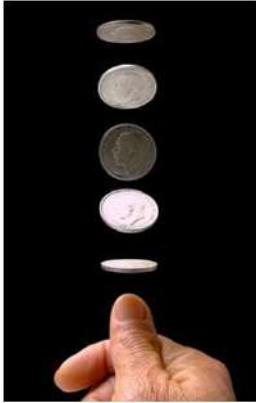
*CRT: COGNITIVE REFLECTION TEST*

25/1/2023

8

## Il decision making – alcuni esempi (III)

### Testa o croce?



Per cinque volte consecutive è uscita «testa». Su cosa punti ora?

Ognuno di noi fa veri e propri «conti mentali» secondo una «matematica» che ha ben poco a che spartire con quanto studiato a scuola

25/1/2023

9

## Il decision making – alcuni esempi (IV)

### Ballottaggio tra due candidati a sindaco



Eldar Sharif, Università di Princeton

#### Candidato «A»:

- Uomo d'affari della tua città
- Ha fatto volontariato durante gli anni dell'università
- Laureato in giurisprudenza
- Ha due figli che vanno alla scuola elementare di quartiere
- Sua moglie è casalinga

#### Candidato «B»:

- E' stato vicepresidente del Consiglio
- Ha organizzato la raccolta fondi per realizzare il locale ospedale per bambini
- Ha conseguito un Mba in una nota università americana
- È stato coinvolto in passato in un giro di tangenti
- E' fidanzato con una pornstar

25/1/2023

10

## Il decision making – alcuni esempi (V)

### Ballottaggio tra due candidati a sindaco

#### Per quale candidato *non* voteresti?

Solo l'8% *non* voterebbe per A, il 92% *non* voterebbe per B

#### Per quale candidato voteresti?

Il 79% voterebbe per A, il 21% per B

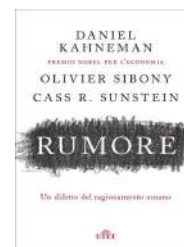
$21 + 92 = 113\% \text{ !!!!}$

25/1/2023

11

## Il decision making – alcuni esempi (VI)

- I **giudici americani** emettono sentenze più severe nei giorni che seguono la sconfitta della squadra locale di football (*Analisi di oltre un milione e mezzo di sentenze in trent'anni*).
- I **giudici francesi** infliggono pene più lievi nel giorno del compleanno degli imputati (*Analisi di sei milioni di casi*).



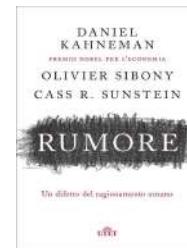
«RUMORE»: VARIABILITA' DI GIUDIZI CHE DOVREBBERO ESSERE IDENTICI

25/1/2023

12

## Il decision making – alcuni esempi (VII)

- **Tribunale dell'immigrazione americano:** le variazioni giornaliere delle temperatura possono avere un effetto significativo: con il caldo è più probabile che venga concesso l'asilo (*Analisi di 207.000 decisioni prese in 4 anni*).
- A fine giornata i **medici** sono più inclini a prescrivere antibiotici.
- Quando, in un grande concorso enologico americano, gli **esperti** hanno assaggiato due volte gli stessi vini, è capitato che abbiano dato un identico punteggio solo al 18% di questi (di solito ai peggiori).



## Riepilogando... (consigli per futuri leader)

- ❖ A METTERCI NEI GUAI NON E' TANTO CIO' CHE NON SAPIAMO QUANTO CIO' CHE CREDIAMO DI SAPERE (MA NON E' COSI')
- ❖ DEDICHIAMO TEMPO ALL'ANALISI EVITANDO LE DECISIONI AFFRETTATE
- ❖ PER EVITARE ERRORI PROVIAMO A RIFORMULARE LA QUESTIONE CHE SIAMO CHIAMATI A RISOLVERE INCORNICIANDOLA IN MANIERA DIVERSA
- ❖ EVITIAMO PRESUNZIONE E SUPERBIA E CHIEDIAMO IL PARERE DEI NOSTRI COLLABORATORI/CREIAMO GRUPPI PER IL CONTRADDITTORIO/SENTIAMO PARERI DIVERSI



## 4 ottobre 2022: chi lo ha detto?

«Conoscere sé stessi non è difficile, ma è faticoso: implica un paziente lavoro di scavo interiore. Richiede la capacità di fermarsi, di disattivare il pilota automatico, per acquistare consapevolezza sul nostro modo di fare, sui sentimenti che ci abitano, sui pensieri ricorrenti che ci condizionano, spesso a nostra insaputa...».



25/1/2023

15

## Conoscere se stessi



25/1/2023

16



## I «nudge» (I)

Alcuni esempi:



-80% spese pulizie

25/1/2023

17

## I nudge (II)

Alcuni esempi:



25/1/2023

18

## I nudge (III)

Alcuni esempi:



-36%  
incidenti

## I nudge (IV)

Alcuni esempi:



## I nudge (V)

Alcuni esempi:



-46% rifiuti per terra

25/1/2023

21

## I nudge (VI)

Alcuni esempi:



25/1/2023

22

Grazie

Grazie

attilio.leoni@atm.it



**Saremmo felici di ricevere il  
vostro cv:  
[www.lavorareinatm.it](http://www.lavorareinatm.it)**