



 **MANAGER VOLONTARI PER LA FORMAZIONE**   **UNIVERSITÀ DI PARMA**

CORSO «GIOVANI E IMPRESA»
Dipartimento di Ingegneria

Decision making e Neuroscienze

Attilio Leoni –
Responsabile Valorizzazione Spazi Commerciali ATM



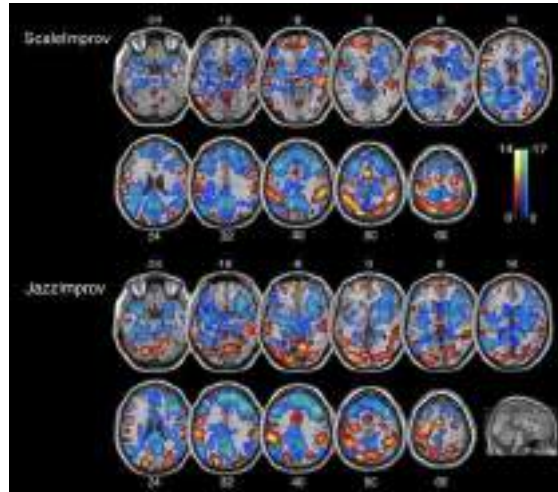
25/01/2024

Cosa sono le neuroscienze e perché studiarle



25/1/2024 2

Un esempio: la risonanza magnetica funzionale



25/1/2024

3

Che cosa ci dicono le neuroscienze

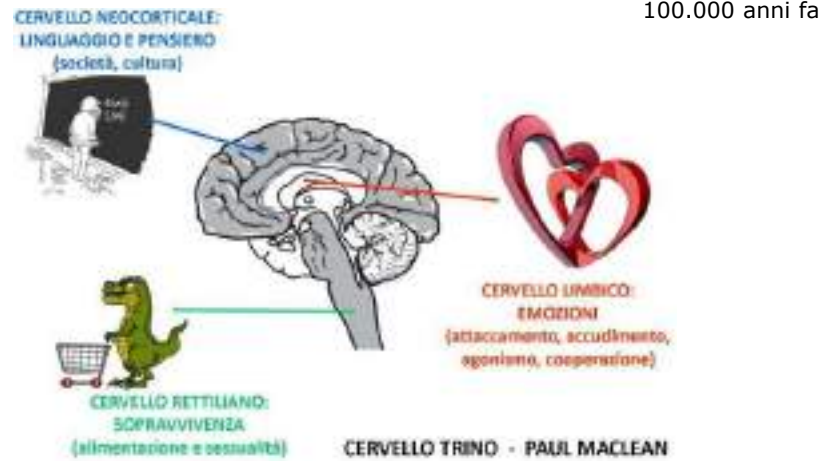


100 mld di neuroni, ciascuno con migliaia di sinapsi

25/1/2024

4

Che cosa ci dicono le neuroscienze (II)



25/1/2024

5

I sistemi decisionali

- **Sistema 1:**
 - ✓ Automatico
 - ✓ Inconsapevole
 - ✓ Poco faticoso
 - ✓ Veloce
 - ✓ Poco preciso

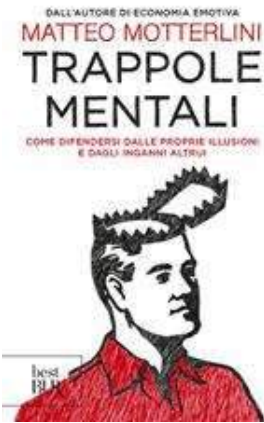
- **Sistema 2:**
 - ✓ Consapevole
 - ✓ Faticoso
 - ✓ Lento
 - ✓ Preciso



25/1/2024

6

Il decision making – consigli di lettura



25/1/2024

7

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.



25/1/2024

8

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

25/1/2024

9

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 «testi mentali» secondo una «matematica» che ha ben poco a che spartire con quanto studiato a scuola.

25/1/2024

10

Il decision making – alcuni esempi (IV)

Balottaggio tra due candidati a sindaco



Milan Shanti, 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 pornostar

25/1/2024

11

Il decision making – alcuni esempi (V)

Balottaggio 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

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

25/1/2024

12

Il decision making – alcuni esempi (VI)

Conflitti interiori

Gruppo 1: l'ospedale dispone di un solo donatore per un organo, è possibile un solo intervento di trapianto. Devi scegliere tra questi due pazienti:

- A è un paziente anziano, senza figli a carico, senza controindicazioni per il trapianto
- B è una signora abbastanza giovane, con tre figli piccoli, che presenta una certa controindicazione, non letale, per questo tipo di trapianto.

Gruppo 2:

- Lo stesso paziente A
- C è una signora abbastanza giovane, con due figli piccoli, che presenta una certa controindicazione (diversa dalla precedente), non letale, per questo tipo di trapianto.

Gruppo 3:

- Stessa situazione, devi scegliere tra A, B e C

La percentuale di medici e chirurghi che sceglie il paziente A passa dal 15% circa nei primi due gruppi a circa il 25% nel terzo gruppo.



25/1/2024

13

Il decision making – alcuni esempi (VII)

- 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

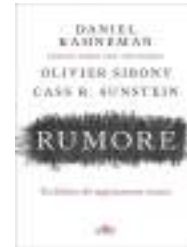
25/1/2024

14

Il decision making – alcuni esempi (VIII)

Shai Danziger, esperto di neuroscienze dell'Università di Tel Aviv, ha analizzato le sentenze di libertà condizionata di 8 giudici israeliani. Ogni giorno ciascuno esaminava tra i 14 e i 35 casi, dedicando in media 6 minuti a ognuno.

- Dopo colazione: 65% di probabilità di uscire con la condizionale.
- Calo fin quasi a zero vicino alla pausa pranzo.



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

25/1/2024

15

Il decision making – alcuni esempi (IX)

- **Tribunale dell'immigrazione americano:** le variazioni giornaliere delle temperature 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).



25/1/2024

16

Riepilogando... (consigli per futuri leader)

- ❖ A METTERCI NEI GUAI NON E' TANTO CIO' CHE NON SAPPIAMO 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



25/1/2024

17

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...».



25/1/2024

18

Conoscere se stessi



25/1/2024

19

I «nudge» (I)

Alcuni esempi:



-80% spese pulizie

25/1/2024

20

I nudge (II)

Alcuni esempi:



25/1/2024

21

I nudge (III)

Alcuni esempi:



-36%
incidenti

25/1/2024

22

I nudge (IV)

Alcuni esempi:



25/1/2024

23

I nudge (V)

Alcuni esempi:



-46% rifiuti per terra

25/1/2024

24

I nudge (VI)

Alcuni esempi:



25/1/2024

25

I nudge (VII)

Alcuni esempi:



-46% sigarette per terra (Regno Unito)

25/1/2024

26

I nudge (VIII)

Alcuni esempi:



25/1/2024

27

Grazie

Grazie

attilio.leoni@atm.it

LinkedIn

**Saremmo felici di ricevere il
vostro cv:
www.lavorareinatm.it**

25/1/2024

28