

Livelli di Coscienza

Coscienza Minima

La mente incamera sensazioni e genera comportamento

Coscienza Piena

Essere in grado di riferire il proprio stato mentale

Auto-Coscienza

Capacità di cogliere se stessi come oggetti

Coscienza di sé (consapevolezza meta-cognitive)

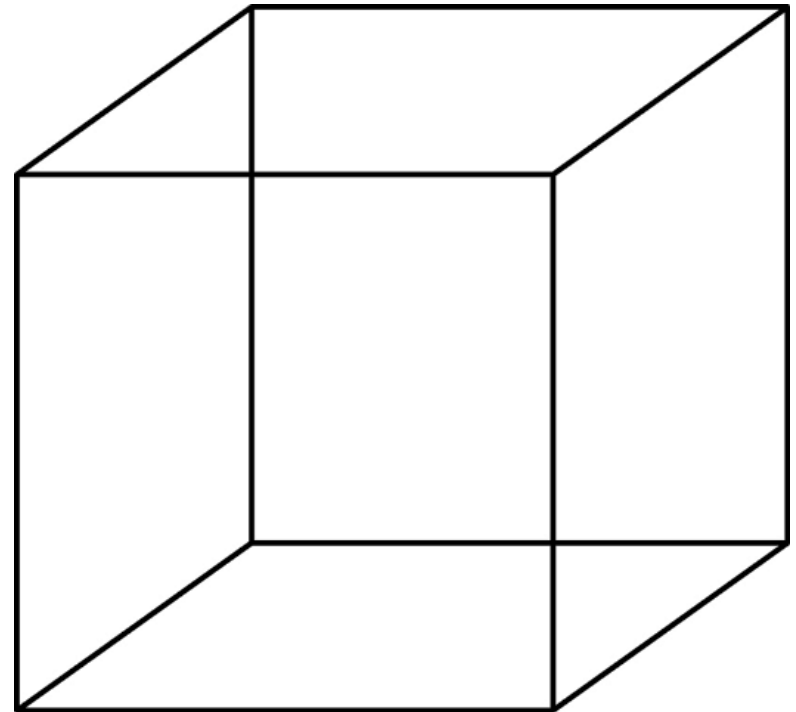
Meta-creatività implica la capacità di essere consapevoli del processo creativo

Modello di meta-creatività di Brauer

1. **Dimensione affettiva** → La creatività richiede un clima psicologico sicuro, privo di giudizi e di risposte “giuste o sbagliate”, e sostenuto da relazioni positive e non pregiudizievoli. Si alimenta anche tramite autoefficacia e regolazione emotiva, riconoscendo limiti e punti di forza, affrontando incertezze e sfide che permettano di innovare, resistendo alla conformità e abbracciando nuove prospettive. Inoltre, è essenziale coltivare motivazione, passione e ispirazione, chiarendo i propri obiettivi e le forze intrinseche che guidano pensieri e azioni.
2. **Dimensione cognitiva** → La creatività richiede competenza e abilità tecniche nel proprio dominio, accompagnate da curiosità, esplorazione e apertura a nuove idee, incluse quelle emerse per caso (serendipità).
3. **Dimensione comportamentale** → La creatività si sostiene attraverso: il modellamento dei processi creativi, prendendo rischi e sperimentando idee, apprendendo dai propri errori; la collaborazione e la co-creazione, ricevendo feedback dai pari.
4. **Dimensione metacognitiva** → La creatività richiede riflessione sui propri processi creativi, e sviluppo dell'expertise creativo, coltivando il talento e le proprie inclinazioni.
5. **Dimensione creativa** → La creatività implica impegnarsi continuamente in progetti a lungo termine.

Natura della Coscienza

- 4 Proprietà Base:
 - Intenzionalità
 - Modello Geneplore
 - Unità
 - Esperienze dissociative (depersonalizzazione)
 - Selettività: Cocktail Party
 - Inibizione e disinibizione
 - Transitorietà: Cubo di Necker
 - Le figure ambigue/reversibili



Definizione dell'attenzione

Chiunque sa' cos'è l'attenzione. È la presa di possesso da parte della mente, in forma chiara e vivida, di uno tra tanti oggetti o fra diversi correnti di pensiero che si presentano come simultaneamente possibili ... Essa implica il tralasciare certe cose per occuparsi con più efficienza di altre ... il suo opposto è quello stato di dispersione e confusione definito 'distrazione' (William James, 1890)

L'attenzione sottende

mantenimento di uno stato di attivazione
selezione delle informazioni sensoriali
controllo e monitoraggio di pensieri e azioni

Attenzione come forma di coscienza

Attenzione sostenuta: capacità di mantenere un'adeguata prestazione in compiti monotoni, per lunghi periodi (Es., vigilanza sui radar): Primi 30 minuti rapido decadimento; successivamente lento decadimento

Attenzione selettiva o focalizzata: capacità di selezionare l'informazione in funzione di un obiettivo (Es., cocktail party)

Attenzione divisa: capacità di svolgere due o più compiti contemporaneamente; (Es., guidare e parlare a telefono)

Automaticità e controllo nel lavoro mentale: Stroop Effect

ROSSO GIALLO VERDE BIANCO

BLU BIANCO ROSSO GIALLO

VERDE ROSSO BIANCO BLU

BIANCO VERDE ROSSO GIALLO

ROSSO VERDE BLU ROSSO

BIANCO BLU GIALLO ROSSO

**Riferire solo il colore dell'inchiostro
TR più alti nella condizione di incongruenza**

Cecità inattentiva

Simons and Chabris (1999)

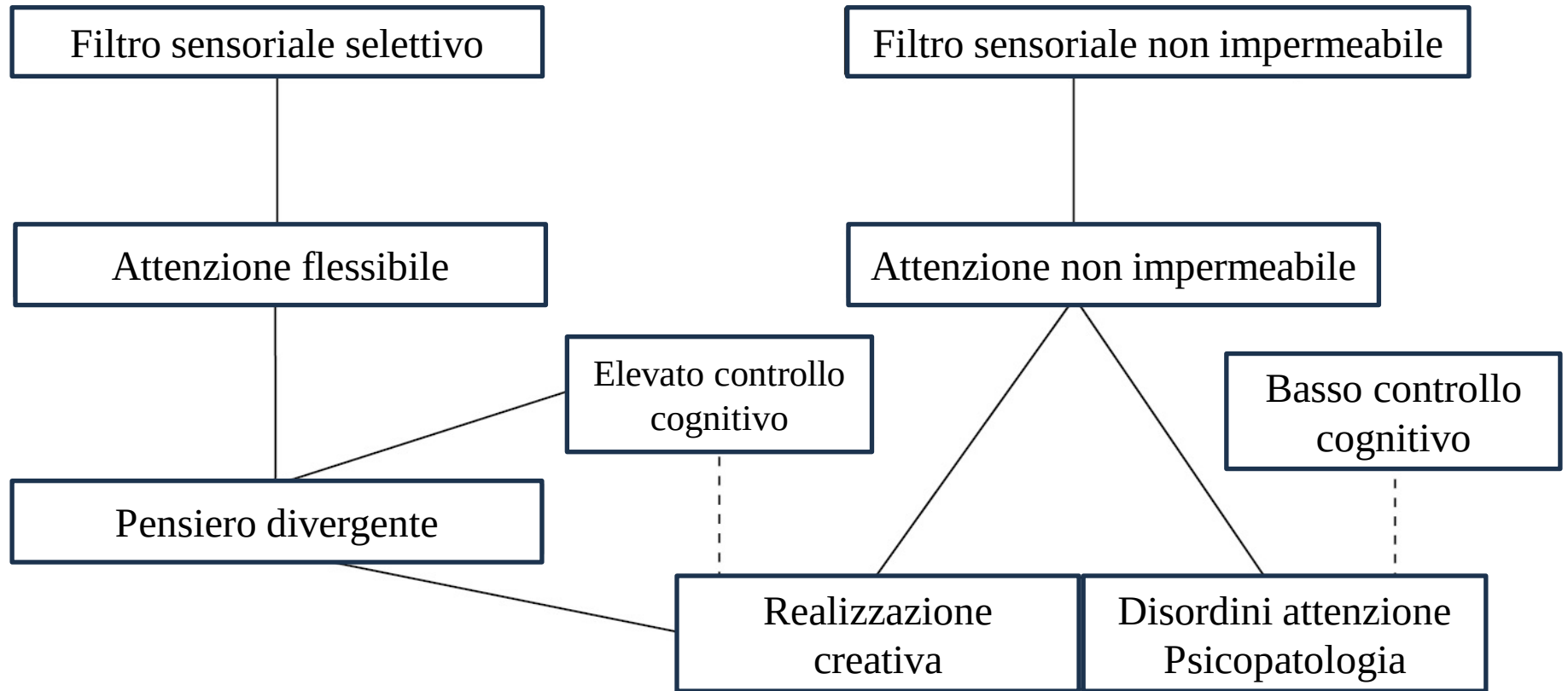
Compito: conta i passaggi di palla

<https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>

Incapacità di percepire consapevolmente stimoli a cui non viene prestata attenzione; fuori dal fuoco attento

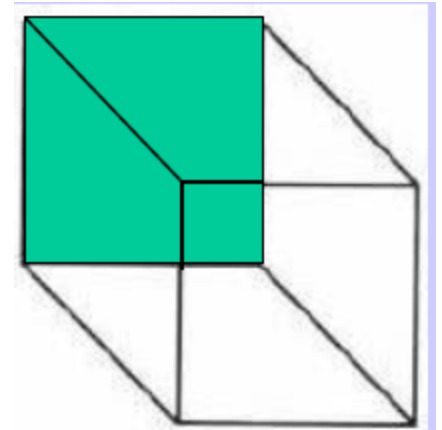
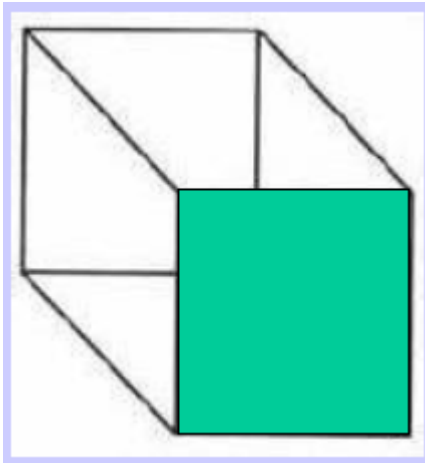
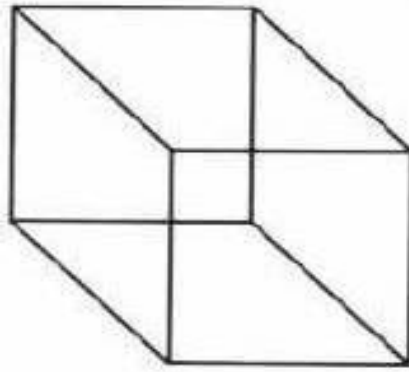
Risultati: circa il 70% dei soggetti fallisce la prova

Attenzione e creatività



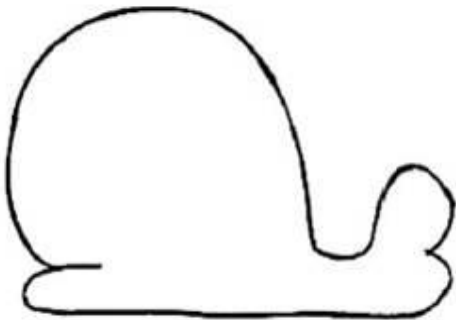
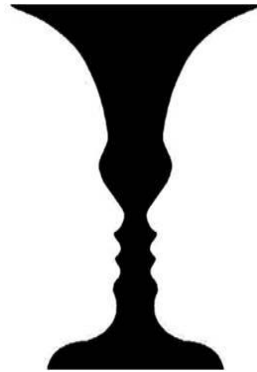
Flessibilità figurale spontanea risulta collegata alla creatività

Cubo di Neker



Le persone creative nell'arco di un dato intervallo di tempo riescono a cambiare le due prospettive un numero maggiore di volte rispetto alle persone non creative

Figure ambigue e creatività



La capacità di reinterpretare figure ambigue/reversibili predice i punteggi di creatività, che a sua volta può influenzare gli stadi precoci della percezione visiva. Entrambi i fenomeni condividono meccanismi cognitivi simili e si basano sull'accesso a nuove soluzioni e interpretazioni della realtà

Processi sensoriali

Sensazione

Risposta agli stimoli ambientali dei nostri recettori sensoriali ed organi di senso

Percezione

Identificazione, interpretazione ed interpretazione di una sensazione in modo tale da formare una rappresentazione mentale

Esempio

Sensazione: timbro, altezza di un suono; Percezione: melodia

Soglia Assoluta

Intensità minima di uno stimolo necessaria alla semplice rilevazione sensoriale

RILEVARE o NON-RILEVARE

Suono: ticchettio di un orologio in una stanza a 6 m.

Gusto: un cucchiaino di zucchero in 10 litri d'acqua

Vista: la fiamma di una candela di notte a 45 km di distanza

Soglia Differenziale

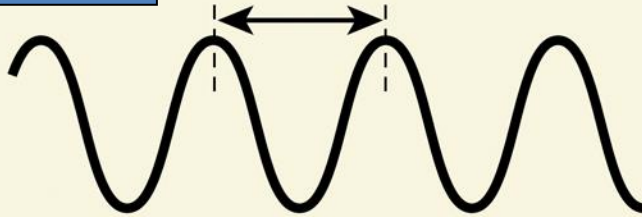
Quanto grande deve essere una differenza per essere notata
(es. Oggetto di 15 kg sul palmo della mano di una persona bendata:
la differenza si nota solo a 20 kg)

Vista

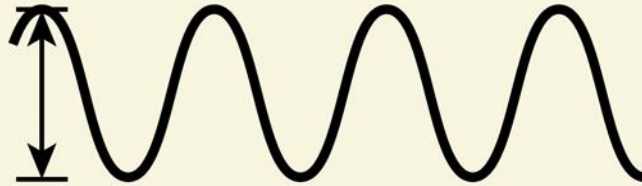
Proprietà delle onde luminose

Proprietà Fisica

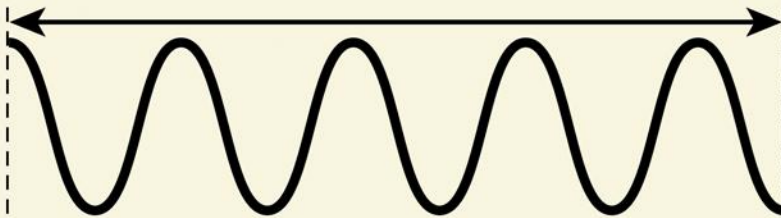
Lunghezza



Ampiezza



Purezza



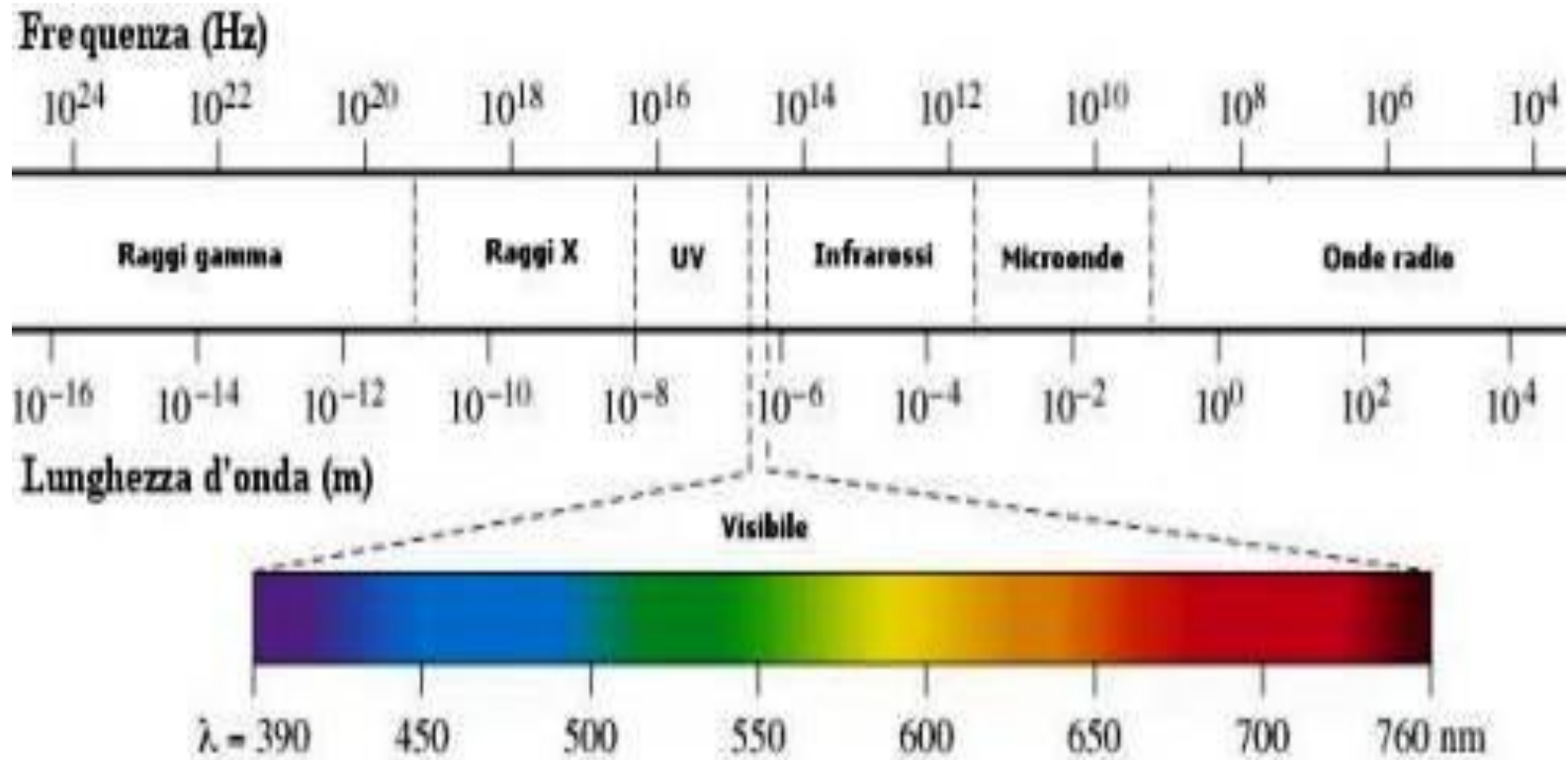
Dimensione Psicologica

Tonalità = Colore

Luminosità

Saturazione = Intensità Colore

Spettro Elettromagnetico visivo



Esperienza sensoriale visiva e creatività

Intensità luminosa (lux):

- Bassa illuminazione (≈ 150 lx) $\uparrow$ originalità $\downarrow$ appropriatezza idee
 - Minore inibizione cognitiva
- Illuminazione elevata (≈ 1500 lx) $\uparrow$ idee più appropriate $\downarrow$ originali

L'illuminazione fioca $\uparrow$ usi creativi, insight e immaginazione; anche tramite priming del buio

Contesto e ambiente:

- Bassa illuminazione (> 300 lx) $\uparrow$ fluenza verbale;
- luce intensa o diurna e ambienti bianchi (anche in realtà virtuale) $\uparrow$ originalità

Colore e temperatura della luce (Kelvin):

- I colori freddi (blu, verde) $\uparrow$ creatività, in relazione a strumenti di lavoro
 - Il blu attiva una motivazione di avvicinamento, il rosso una motivazione di evitamento
- La luce calda (≈ 3000 K) $\uparrow$ creatività rispetto alla luce fredda; effetto = interazione tra intensità, colore e tipo di compito

In breve: la creatività aumenta quando l'illuminazione è adattabile alle preferenze individuali, che variano nel tempo e in base allo stato della persona

Stimoli visivi e creatività

Forma degli stimoli

- Forme arrotondate ↑ pensiero divergente (motivazione di approccio)
- Forme angolari ↑ pensiero convergente (motivazione di evitamento)

Complessità e natura

- Forme spaziali complesse, piante e ambienti naturali ↑ creatività
- Effetto mediato anche dai colori naturali (verde, blu)

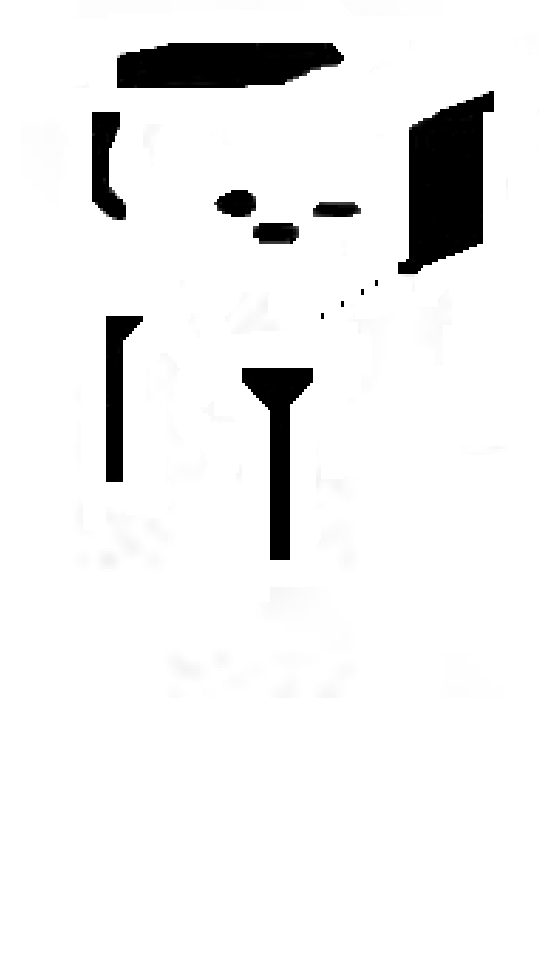
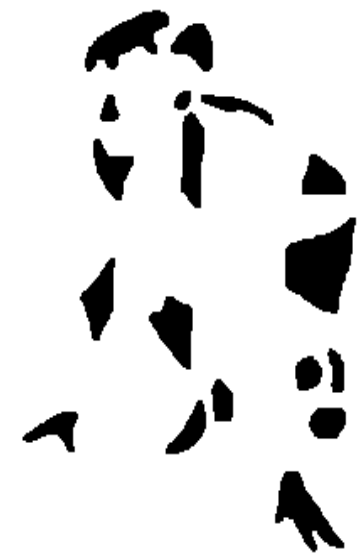
Ordine vs. disordine

- Disordine → mind-set anticonformista ↑ fluenza e creatività divergente
- Ordine → convenzionalità e controllo

Spazio e profondità

- Soffitti alti e spazi ampi → attivano percezione di libertà e pensiero divergente

Velocità di chiusura

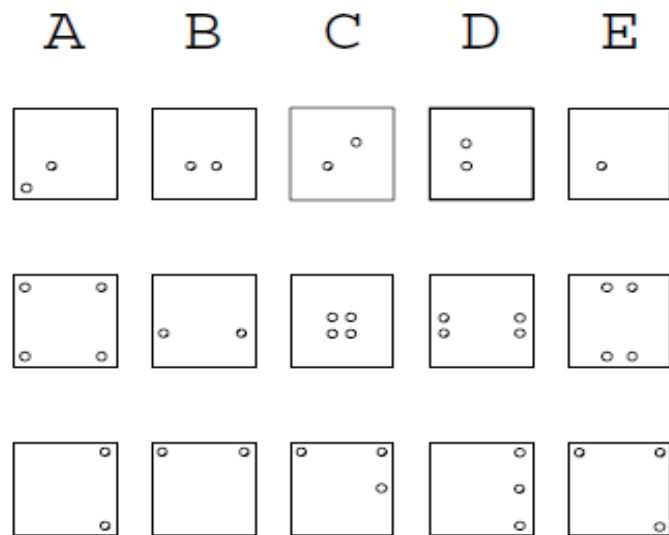
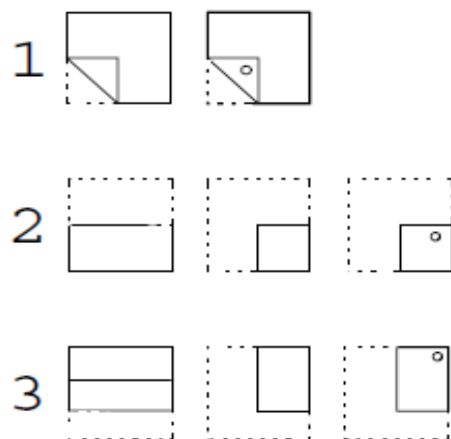
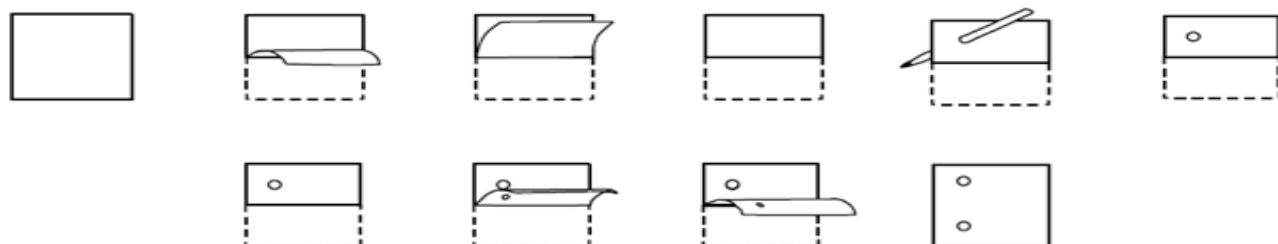


In questo test le viene chiesto di piegare e spiegare mentalmente pezzi di carta, in modo tale da individuare in che modo il foglio di carta è stato bucato.

Nell'esempio di sotto:



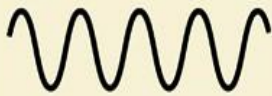
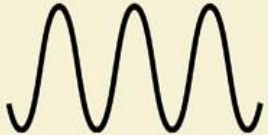
La risposta corretta è C, perché una volta spiegato completamente il foglio assume un aspetto come in C:



Udito

Variazioni della pressione che si trasmettono attraverso l'aria in un certo arco di tempo

- Tre Dimensioni del Suono
 - Frequenza (veicola significato, permette di identificare l'orgine del suono, di capire il discorso, di apprezzare la musica)
 - ampiezza
 - Complessità
- Determinano
 - Tono (acuto o grave)
 - Intensità del suono (Volume)
 - Timbro

Proprietà delle onde sonore		
Frequenza = Altezza	 Bassa frequenza	 Alta frequenza
Ampiezza = Volume	 Alta ampiezza	 Bassa ampiezza
Complessità = timbro	 Complessità semplice Tono singolo	 Complessità alta Mix di frequenze

Esperienza sensoriale uditiva e creatività

Relazione non lineare

- Effetto del rumore sulla creatività segue una curva a U rovesciata

Livello di rumore

- Rumore moderato ($\approx 45\text{--}70$ dB) $\uparrow$ creatività
 - Favorisce astrazione e integrazione cognitiva
- Rumore troppo basso o troppo elevato $\downarrow$ performance creativa

Fattori moderatori

- Tipo di rumore: continuo, intermittente, ecologico
- Tipo di compito:
 - compiti divergenti più sensibili al rumore moderato
 - compiti convergenti più vulnerabili al rumore elevato

In breve: un ambiente sonoro moderatamente stimolante può sostenere la creatività, mentre silenzio eccessivo o rumore intenso risultano controproducenti

Musica, emozioni e creatività

- Musica euforica o depressa ↑ creatività rispetto a musica neutra
Musica acuta ↑ prestazioni creative rispetto a musica a bassa frequenza
- Effetto mediato dalla valenza emotiva

Tipo di musica e tipo di pensiero

- Musica felice (valenza positiva, arousal alto) ↑ pensiero divergente
- Nessun beneficio sul pensiero convergente
- Silenzio ↑ pensiero convergente
- Musica con testi familiari → effetto distrattivo

Emozioni complesse e creatività artistica

- Musica triste auto-selezionata ↑ creatività ed espressività artistica
- Ruolo chiave dell'ambivalenza emotiva

Valenza morale

- Musica elettronica e heavy metal ↑ creatività malvagia

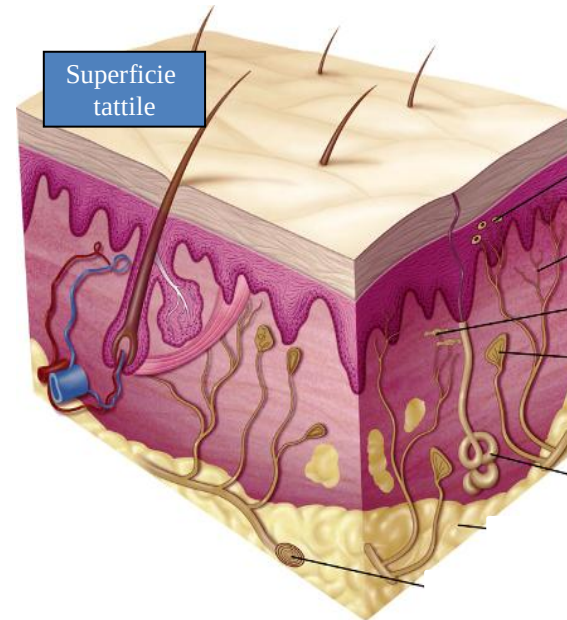
In breve:

la musica modula la creatività principalmente attraverso **valenza e arousal emotivo**.

Stati positivi o ambivalenti favoriscono flessibilità cognitiva ed espressività; stimoli verbali o altamente familiari sono meno compatibili con il pensiero convergente.

Tatto

- Thermoreceptors
- Rappresentazione neurale della superficie corporea
 - Organizzazione controlaterale
 - Schema topografico della rappresentazione somatosensoriale (dita-labbra vs. schiena)



Esperienza sensoriale tattile e creatività

Manipolazione e creatività

- Toccare e manipolare oggetti ↑ generazione di idee e creazione di nuovi prodotti
- ↑ senso di azione, padronanza e piacevolezza dell'esperienza

Morbidezza vs. durezza

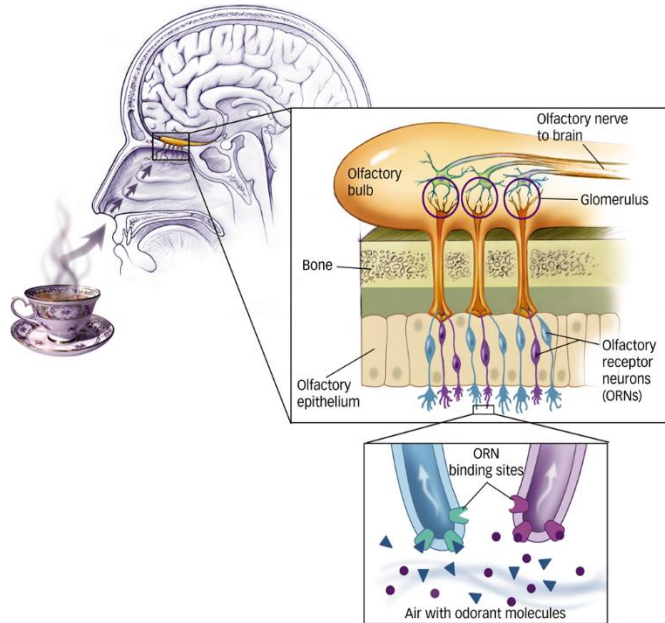
- Stimoli morbidi (es. palla morbida, seduta imbottita) ↑ pensiero divergente
- Stimoli duri (es. palla dura, seduta rigida) ↑ pensiero convergente

Cornice teorica

- Effetti spiegabili attraverso la cognizione incarnata:
 - stati corporei flessibili ↔ flessibilità cognitiva
 - stati corporei rigidi ↔ rigidità cognitiva

In breve: la qualità delle stimolazioni tattili modula la creatività in funzione della compatibilità tra stato corporeo e tipo di pensiero richiesto, rendendo il tatto una leva progettuale rilevante nei contesti creativi.

Esperienza sensoriale olfattiva e creatività



Odori e creatività

- Nessun effetto diretto e universale della gradevolezza sull'attività creativa
- Effetti moderati da variabili individuali (es. ricerca di eccitazione, locus of control)
- Profumi come caffè o alloro ↑ creatività narrativa

Odori nostalgici + rievocazione ↑ fluenza e originalità

Odori gradevoli ↑ prestazioni in compiti convergenti

Meccanismo principale

- Effetti mediati da stati emotivi e attivazione di ricordi

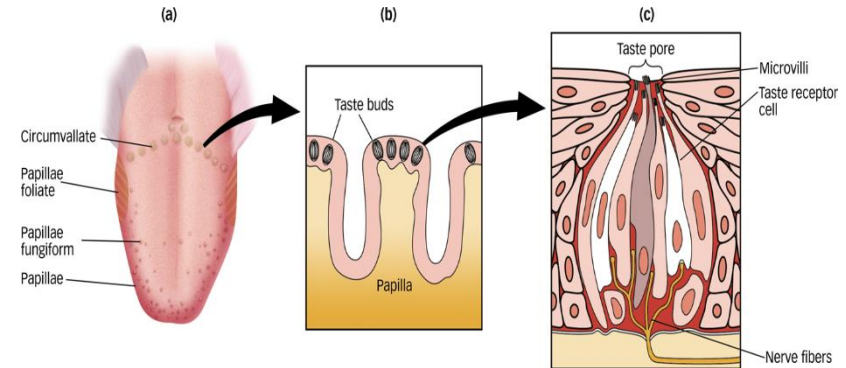
350 Tipi diversi di recettori dell'olfatto che ci permettono di discriminare circa 10000 odoranti diversi attraverso i pattern unici di attività neurale che ogni odorante evoca

Esperienza sensoriale gustativa e creatività

- Gusto dolce ↑ pensiero convergente e produttività
- Effetto non legato al glucosio, ma a stile esplorativo e mentalità aperta
- Acido e amaro ↑ originalità e qualità delle idee

In breve:

Il dolce favorisce struttura e convergenza, mentre sapori (e odori) più distintivi o evocativi stimolano l'originalità e il pensiero divergente.



La lingua è ricoperta da papille all'interno delle quali vi sono i calici gustativi che sono l'organo di trasduzione del gusto; a 20 anni già dimezzati i calici gustativi

6 diversi tipi di recettori gustativi

La sinestesia

Esperienza percettiva tipica di
una modalità sensoriale evocata da un'altra modalità

A

B

C

D

E

Apparenza Normale

A

B

C

D

E

Apparenza ad una persona Sinestesica

Evidenze qualitative

- Numerosi artisti riportano esperienze sinestetiche:
 - Billie Eilish: associazioni musica–colore
 - Vladimir Nabokov: alfabeto colorato

Evidenze sperimentali

- I sinesteti mostrano:
 - ↑ pensiero convergente (RAT)
 - ↑ pensiero convergente visivo e originalità del pensiero divergente verbale
 - ↑ apertura all'esperienza, assorbimento e fantasticare

Sinestesia multipla

- Sinesteti grafema–colore e suono–colore ↑ pensiero divergente visivo e verbale

In breve:

la sinestesia è associata a una maggiore integrazione multisensoriale e a una più elevata flessibilità cognitiva, che si riflettono in migliori prestazioni sia nel pensiero convergente sia nel pensiero divergente, configurandosi come un fattore di supporto alla creatività.

Mind wandering e creatività

Stato mentale intermedio tra attività onirica e pensiero orientato agli obiettivi

- Processo di default del cervello, distinto da ruminazione e pensiero ossessivo

Tipi di mind wandering

- Spontaneo:
 - basso controllo esecutivo; associato a errori, umore negativo e ruminazione
- Deliberato:
 - controllo top-down dell'attenzione; legato a pianificazione, problem solving creativo e regolazione emotiva

Mind wandering e creatività

- ↑ pensiero divergente introducendo contenuti nuovi e remoti
- ↑ incubazione creativa e le intuizioni improvvise
- ↑ dopo un primo progresso sul problema e un blocco temporaneo

Stile ottimale

- Pensieri significativi, insoliti, orientati al futuro
- Equilibrio tra libertà mentale e controllo

In breve: la creatività prospera in uno switch flessibile tra concentrazione e divagazione deliberata, evitando sia rigidità eccessiva sia ruminazione improduttiva

Astrazione e creatività

Cos'è l'astrazione

- Processo di semplificazione cognitiva che isola gli elementi essenziali
- Permette di scoprire pattern, strutture e relazioni profonde

Astrazione e generazione di idee

- Supportata dal mind wandering durante la fase generativa
- ↑ recupero di informazioni remote e l'ottimizzazione semantica

Creatività e livelli di rappresentazione

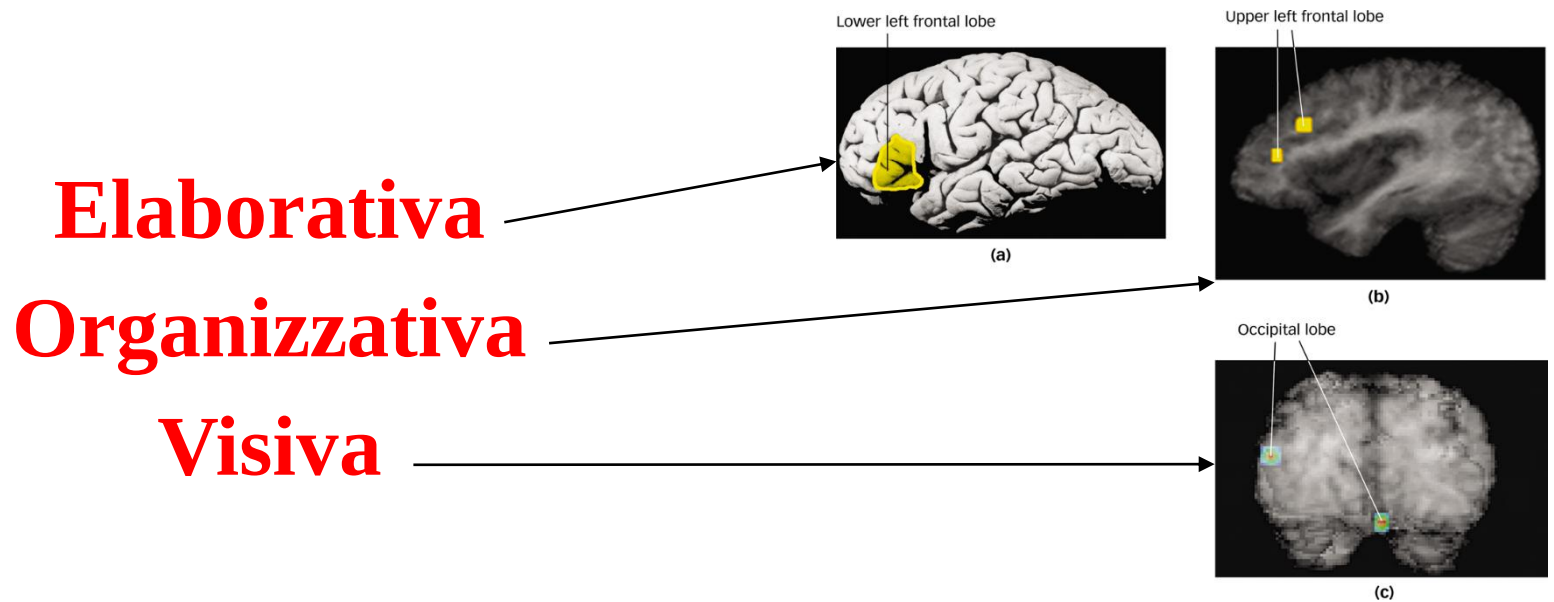
- Il pensiero astratto ↑ originalità e ↓ fissazione su esempi specifici
- Gli esempi testuali e astratti ↑ flessibilità creativa rispetto a quelli visivi

Astrazione nei domini creativi

- Design: uso di rappresentazioni generiche e schizzi per esplorare soluzioni
- Arte visiva: riduzione all'essenza (es. Cubismo)
- Arti performative: gesto come simbolo astratto

In breve: l'astrazione è una funzione centrale del pensiero creativo perché consente di trasferire, ristrutturare e generalizzare la conoscenza, rendendo possibili nuove sintesi concettuali e modelli originali

La memoria - Codifica



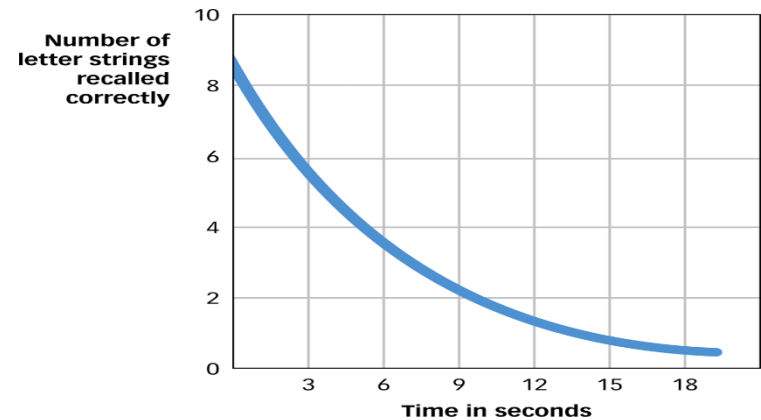
La memoria - Immagazzinamento

Sensoriale

X	L	W	F
J	B	O	V
K	C	Z	R

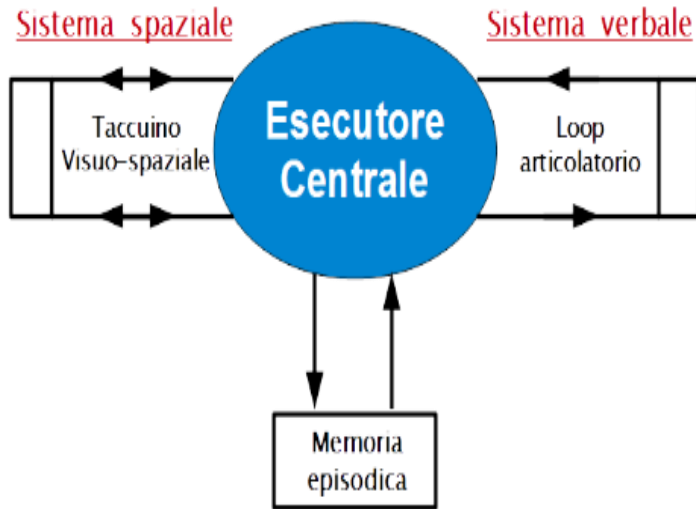
A breve termine

Ripetizione
Chunking



A lungo termine

La memoria di Lavoro



(aggiunta nel 2000 da Baddeley)

Componenti della memoria di lavoro

- Capienza (span) e updating ↑ fluenza (quantità di idee) che sulla qualità

Pensiero divergente vs. convergente

- Span elevato ↑ fluenza ideativa
- Updating ↑ pensiero convergente

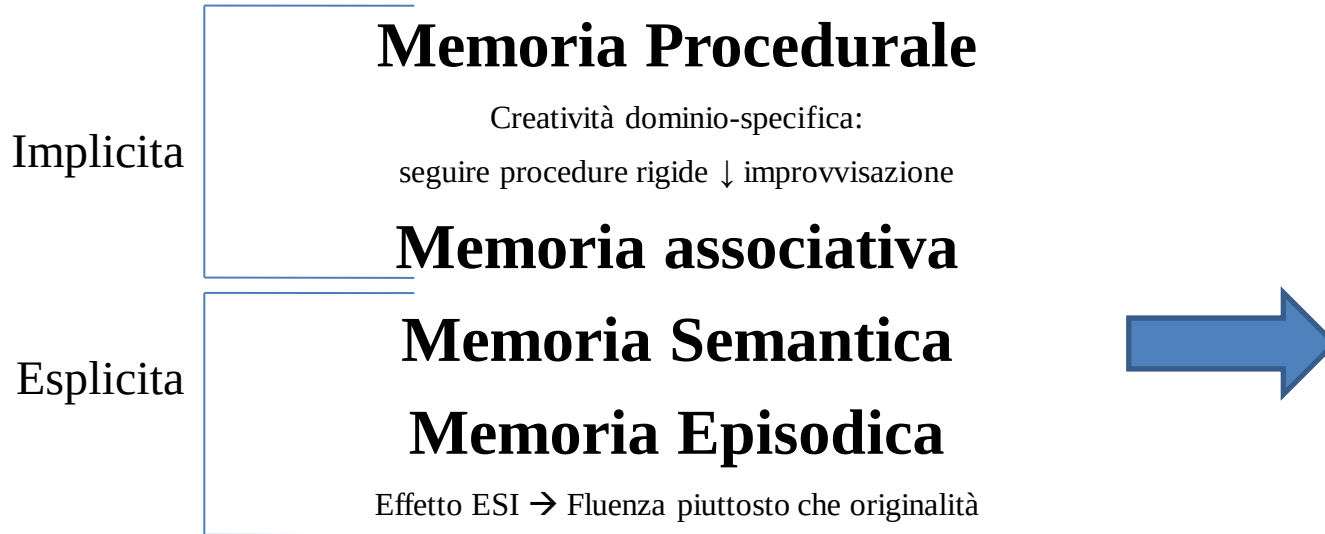
Ruolo nel processo creativo

- mantenere attivi elementi rilevante; scartare soluzioni inefficaci
- monitorare il progresso e aggiornare strategie
- Cruciale per pianificazione, revisione e sintesi

Controllo esecutivo e originalità

- Memoria di lavoro elevata → attenzione focalizzata, raffinamento idee
- Memoria di lavoro ridotta → attenzione defocalizzata, idee inusuali ↑ originalità iniziale

Forme della Memoria



Memoria Episodica - Ricostruttiva

Periodi della vita (per esempio periodo dell'università)

Eventi generali, che riguardano eventi ripetuti o eventi singoli
I ricordi della prima volta (es., il primo bacio)

Eventi specifici : importanti per la capacità di immaginazione

Teoria associativa della creatività

La creatività combina concetti semanticamente remoti attraverso attivazione diffusa

Distanza semantica

- Maggiore distanza tra concetti $\uparrow$ probabilità che l'idea sia percepita come creativa

Struttura della memoria semantica

- Individui creativi mostrano reti: più connesse; percorsi più brevi; meno modulari

Dinamica temporale (effetto ordine)

- Idee iniziali: più frequenti ma meno originali
- Idee tardive: meno frequenti ma più originali

Limiti della conoscenza

- Interferenza semantica (effetto fan), fissità funzionale riducono l'originalità

In breve: la creatività emerge da una diffusione efficiente dell'attivazione semantica verso concetti remoti; reti semantiche flessibili favoriscono l'originalità, mentre un'eccessiva attivazione di conoscenze consolidate può limitarla.

Intelligenza

Comportamenti rappresentativi dell'intelligenza nelle culture occidentali

- Capacità di ragionamento logico
- Passione per la lettura
- Capacità di comprendere ciò che si legge
- Buon senso
- Capacità di risolvere problemi
- Creatività
- Stabilire relazioni sociali

Nello Zimbabwe:

- comportarsi in modo cauto e prudente, nelle relazioni sociali

Nel Niger:

- obbedienza alle norme sociali
- rispetto dei divieti, delle usanze e delle tradizioni
- saggezza delle persone anziane

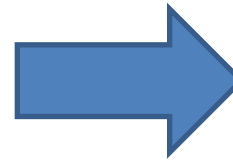
In Giappone rispondono:

- capacità di pensare velocemente
- Cogliere l'essenziale e decidere rapidamente
- Perspicacia, memoria, risultati scolastici, capacità di ascoltare, calligrafia



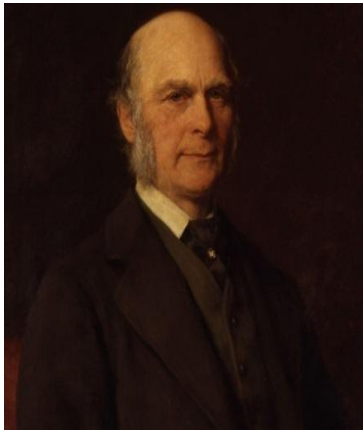
Prime teorie sull'intelligenza

Prime ricerche sull'intelligenza (seconda metà
'800): ruolo centrale dell'intelligenza
nell'ADATTAMENTO INDIVIDUALE
Principio influenzato dall'EVOLUZIONISMO
DARWINIANO (individui con maggiori capacità
adattive riescono a sopravvivere)



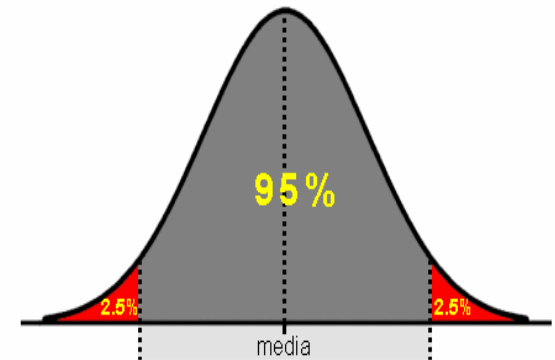
**RUOLO ADATTIVO
DELL'INTELLIGENZA**

Francis Galton



Vengono poste le basi
statistiche per la misurazione
delle differenze intellettive
assumendo che nei singoli
individui queste differenze si
distribuiscono a partire da un
valore medio.

Compiti semplici focalizzandosi sulla **velocità**
con cui venivano date le risposte.
Tradizione fisiologia



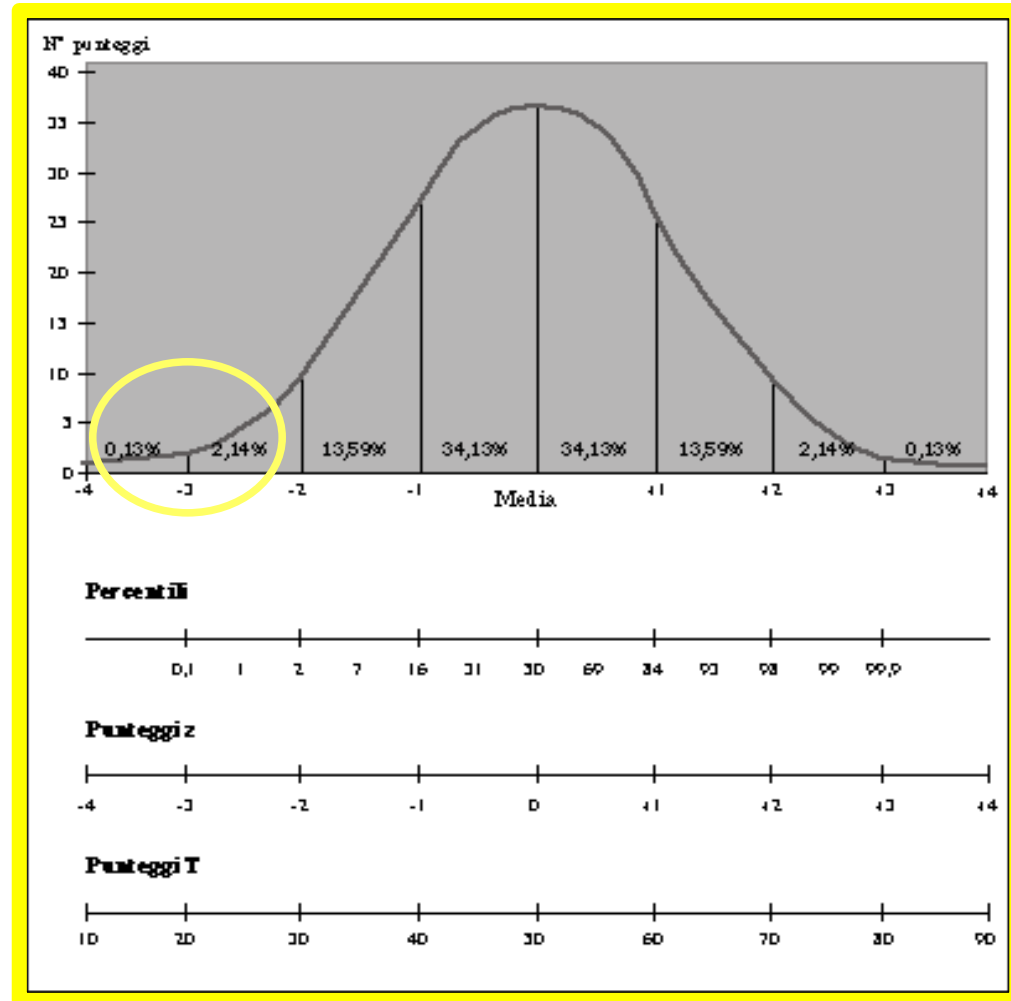
E' una curva **simmetrica** in cui la
maggior parte dei punteggi ricade al
centro mentre un ridotto quantitativo di
punteggi ricade agli estremi

QI di Deviazione

Rapporto tra punteggio conseguito nel test da una persona ed il punteggio medio conseguito nel test da persone dello stesso gruppo di età; il risultato moltiplicato x 100

Questa tradizionale valutazione si basa su distribuzione statistica dei punteggi QI, con Media 100 e Deviazione Standard 15.

La maggior parte dei soggetti ottiene punteggi tra 85 e 115. Perciò statisticamente la “norma” rientra in questo range.



Modello intelligenza Carroll-Horn-Cattell

Presenza di un solo fattore generale che può essere distinto in diversi componenti:

Intelligenza Fluida (Gf):

- Capacità di ragionare su problemi e dar loro una soluzione
- Supporta formulazione e valutazione delle idee

Intelligenza Cristallizzata (Gc):

- Capacità di applicare le conoscenze acquisite tramite l'esperienza
- Fornisce elementi concettuali al pensiero divergente

Abilità di recupero (Gr):

- Capacità di recuperare strategicamente concetti rilevanti dalla memoria a lungo termine
- Combinazione e recupero strategico della conoscenza

Intelligenza spaziale (Gv):

- capacità di manipolare e riorganizzare mentalmente oggetti tridimensionali, schemi bidimensionali complessi, e di rappresentare e manipolare il rapporto spaziale tra stimoli
- Relazione con risultati creativi nel mondo reale (brevetti e pubblicazioni) e in domini scientifici

Intelligenza e creatività

1. Persone con bassi livelli di intelligenza poche probabilità di essere pensatori divergenti
2. **La relazione tra intelligenza e creatività è più probabile ad alti livelli**
3. **Tuttavia, persone estremamente intelligenti non necessariamente sono creative e viceversa → Un'eccessiva abilità analitica può ostacolare l'intelligenza**
 - Ipotesi della condizione necessaria: la creatività richiede come condizione necessaria ma non sufficiente un'intelligenza elevata o superiore alla media
4. Individui creativi tendono a riportare alti punteggi ai test di intelligenza, tuttavia, quando si mettono in relazione le misure di intelligenza con la realizzazione creativa o con i giudizi di creatività dei pari, intelligenza e creatività risultano scarsamente correlate tra esse
5. D'altra parte le persone giudicate creative sono giudicate anche intelligenti dalla media dei pari → Carattere sociale della creatività
6. Cruciale il dominio e l'expertise
7. Fondamentale anche il ruolo dell'ambiente

Modello intelligenze multiple di Gardner

Intelligenza spaziale:
consta nel riconoscere e utilizzare lo spazio e le aree a esso correlate.

Intelligenza naturalistica:
permette di riconoscere, classificare e individuare alcune **caratteristiche dell'ambiente naturale**.



Intelligenza intrapersonale:
consiste nell'essere **consapevoli dei propri sentimenti** e di saperli esprimere senza farsi sopraffare. È, dunque, l'abilità di capire se stessi.

Intelligenza linguistica: è la capacità di apprendere e riprodurre il linguaggio, usandolo in maniera appropriata verbalmente e in forma scritta.

Intelligenza corporeo-cinestetica:
quella forma di intelligenza propria degli atleti, danzatori, preparatori atletici. E' l'abilità di utilizzare il proprio corpo o parti di esso per risolvere i problemi

Intelligenza interpersonale: permette di capire le intenzioni, le motivazioni e i desideri degli altri, e di lavorare anche in gruppo.

Intelligenza musicale: interessa la sfera musicale e a riferimento all'abilità di riconoscere e comporre melodie armoniose attraverso suoni, ritmo, timbro.

Intelligenza logico-matematica, consiste nella capacità di analizzare i problemi in modo logico, eseguire operazioni matematiche, pensiero logico e deduttivo.

Intelligenza esistenziale, (plausibile) capacità di riflettere sulla propria esistenza, compresa la vita e la morte. Alla base del pensiero filosofico; legata alla capacità di usare e coordinare le diverse forme di intelligenza.

Intelligenze multiple e creatività

Creatività e dominio

- La creatività emerge da una competenza approfondita in uno o più domini
- Può manifestarsi in formati diversi, a seconda del profilo intellettivo

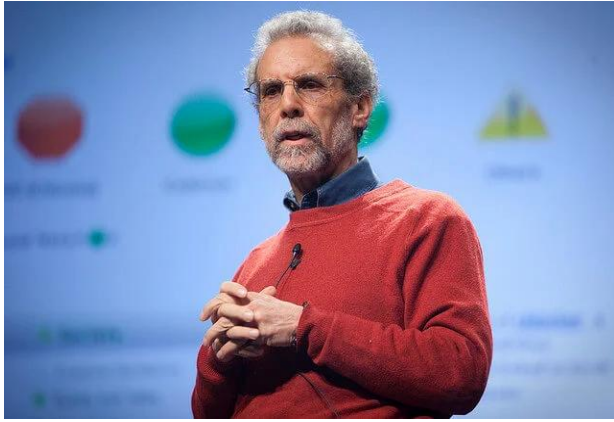
Integrazione inter-modulare

- Opere creative sofisticate combinano più intelligenze (es. Freud):
 - **Intrapersonale** → intuizione e riflessione
 - **Linguistica** → comunicazione di idee
 - **Logico-matematica** → strutturazione coerente
 - **Interpersonale** → comprensione sociale e contesto

Implicazioni pratiche

- Allenare strategie cognitive e abilità specifiche ↑ creatività
- La base di intelligenza generale è prerequisito, mentre le sotto-componenti modulano forme specifiche di creatività

In breve: la creatività non nasce isolata, ma da competenza + integrazione tra intelligenze, consentendo manifestazioni diverse in base al profilo individuale.

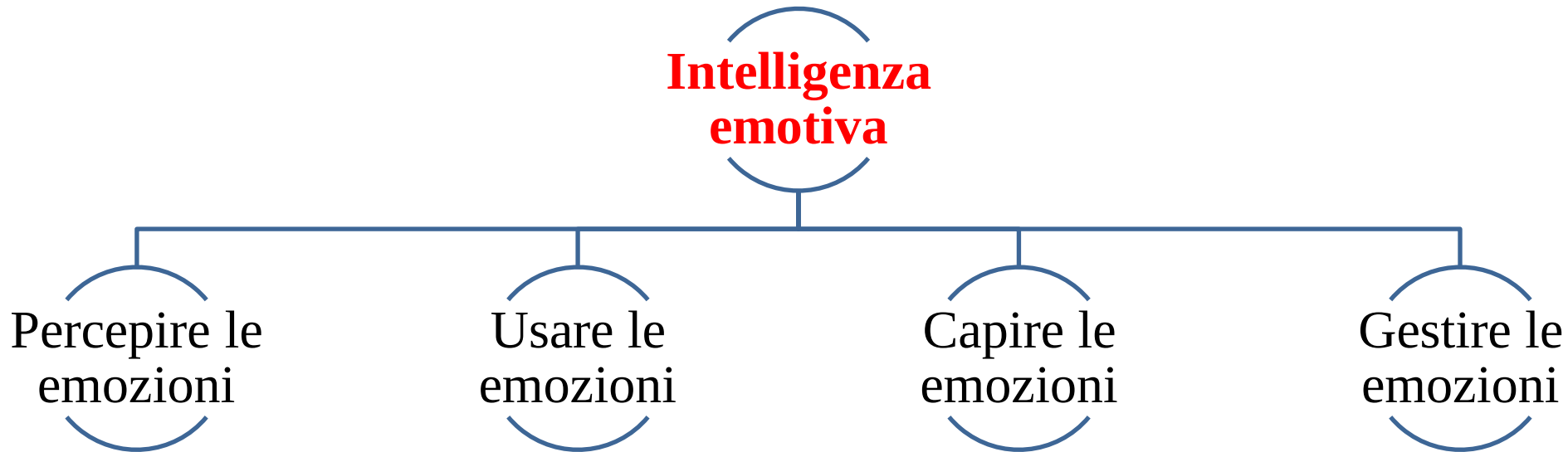


Daniel Goleman

Goleman, per primo, ha sistematizzato un **concetto semplice**: per essere una persona di successo **non** bastano **competenze tecniche eccellenti**, e **neanche un altissimo quoziente d'intelligenza (IQ)**.

Ma occorre, invece, una componente emotiva, denominata **Emotional Intelligence**, o **EQ** per distinguerla dall'IQ.

Evidenziata l'importanza dell'EQ come una delle soft skills: abilità trasversali relative alla personalità, di natura cognitiva, gestionale e socio-emozionale, che dimostrano la capacità di adattamento al contesto lavorativo e l'attitudine al rapporto con gli altri



“L’abilità di controllare i sentimenti e le emozioni proprie e degli altri, di distinguerle tra di loro e di usare tali informazioni per guidare i propri pensieri e le proprie azioni”

COMPETENZE PRO-SOCIALI

Consapevolezza dei sentimenti, delle esigenze e degli interessi altrui:

- 1) **comprensione degli altri**
- 2) **sfruttamento della diversità**, cogliere opportunità offerte da persone diverse
- 3) **assistenza agli altri**
- 4) **consapevolezza politica**, cogliere le emozioni e i rapporti di potere in un gruppo
- 5) **Promozione sviluppo altrui**

EMPATIA

Abilità nell'indurre risposte desiderabili negli altri:

- 1) **Comunicazione** chiare e convincenti
- 2) **gestione del conflitto**, negoziazione
- 3) **costruzione di legami**, favorire legami utili
- 4) **collaborazione e cooperazione**
- 5) **influenza**, uso tattiche di persuasione efficaci
- 6) **lavoro in team**, sinergie utili per obiettivi comuni
- 7) **Leadership**, guidare, ispirare
- 8) **Avvio del cambiamento**
- 9) *La cortesia*

ABILITA'
SOCIALI

INTELLIGENZA EMOTIVA

CONSAPEVOLEZZA
DI SE'

Conoscenza dei propri stati interiori, preferenze, risorse e intuizioni

- 1) **Consapevolezza emotiva**: riconoscimento proprie emozioni ed effetti
- 2) **Autovalutazione accurata**: conoscenza punti di forza e limiti
- 3) **Fiducia in se stessi**

PADRONANZA DI
SE'

Capacità di dominare emozioni impulsi e risorse:

- 1) **Autocontrollo**
- 2) **Fidatezza**: mantenimento di standard di onestà e integrità
- 3) **coscienziosità**,
- 4) **Adattabilità**
- 5) **innovazione**

MOTIVAZIONE

Tendenze emotive che guidano

facilitano il raggiungimento di obiettivi:

- 1) **impegno**, adeguamento obiettivi del gruppo
- 2) **iniziativa**, prontezza nel cogliere le occasioni
- 3) **Ottimismo**, costanza nel perseguire obiettivi nonostante ostacoli/insuccessi
- 4) **spinta alla realizzazione**

COMPETENZE PERSONALI

Intelligenza emotiva e creatività

Evidenze meta-analitiche

- Relazione moderata tra **IE** e creatività
- Più forte quando:
 - IE = tratto (autovalutazione) > abilità misurata
 - Creatività = comportamenti e personalità > pensiero divergente o prodotti
- Differenze per genere e cultura: uomini > donne; contesti orientali > occidentali

Meccanismi cognitivi ed emotivi

- Gestione delle emozioni positive → flessibilità cognitiva, recupero informazioni, associazioni remote, persistenza
- Gestione delle emozioni negative → riduzione distrazioni e dispendio energetico
- Consapevolezza emotiva → adattamento strategie cognitive, ottimizzazione del processo creativo

Ruolo dell'empatia

- Favorisce connessioni con altri, relazioni collaborative e processi sociali produttivi

In breve: l'intelligenza emotiva integra polo cognitivo ed emotivo, consentendo di sfruttare le proprie emozioni e le risorse sociali per supportare la creatività.

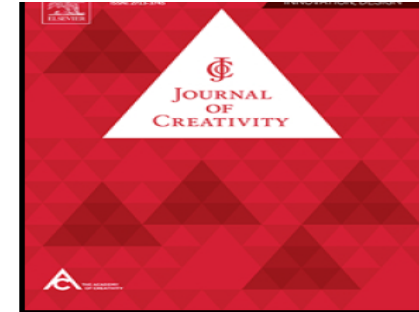
Intelligenza artificiale e creatività

Artificial muses: Generative Artificial Intelligence Chatbots Have Risen to Human-Level Creativity

Jennifer Haase , Paul H.P. Hanel

PII: S2713-3745(23)00025-0
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100066>
Reference: YJOC 100066

To appear in: *Journal of Creativity*



AI chatbots: Alpa.ai, Copy.ai, ChatGPT v.3, Studio, e YouChat confrontati con 88 persone

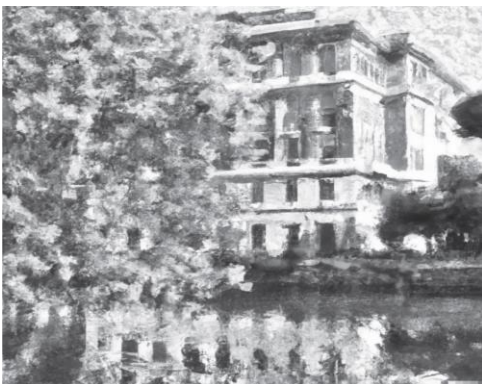
Test degli Usi Alternativi: palla, forchetta, spazzolino, gomma e pantaloni

Istruzione: cosa puoi fare con «xxxx»? 3 minuti per le persone

Risposte umane e chatbots valutate da 6 giudici in termini di fluenza e originalità

Risultati: performance comparabili

E per quanto riguarda il prodotto artistico?



La Figura mostra un esempio di output di DALL-E, software di OpenAI in grado di generare immagini del tutto originali sulla base del prompt testuale inserito dall'utente, in questo caso: “Università Sapienza di Roma nello stile di Monet”.

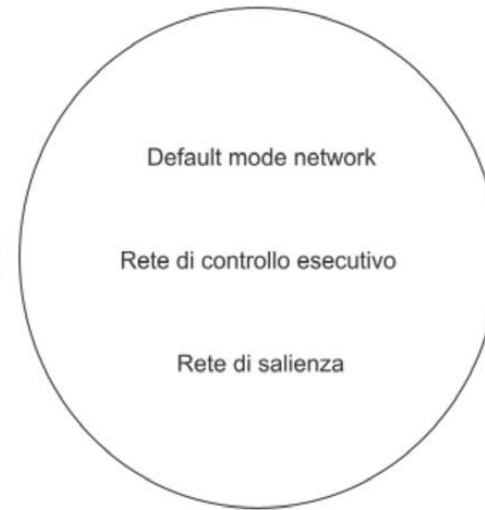
Processi cognitivi



Sistemi motivazionali

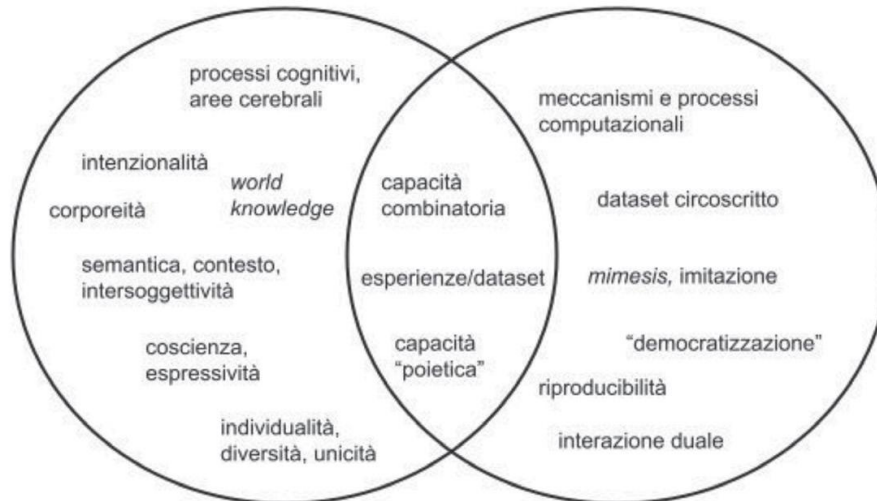


Aree cerebrali



Creatività umana

Creatività artificiale



L'IA generativa può finalizzare l'immaginazione: secondo Munari, il nostro atto immaginativo è un motore generatore di creatività, sebbene esso sia slegato dalla realizzazione; la creatività, invece, unisce alle immagini mentali un fine tangibile.

L'IA può aiutarci a realizzare idee accennate come input, e da essi creare nuove soluzioni, ma non può sostituire il lavoro immaginativo puro in quanto per definizione applica solo quelle idee.

Problema rispetto alla creatività di alto livello

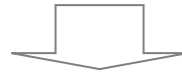
L'emozione



un **processo** che comporta **cambiamenti** piuttosto ampi e interrelati
in **vari sottosistemi dell'organismo**

e

che si verifica in **risposta ad un evento** scatenante,
che ha un **significato fondamentale** per l'individuo
in termini di sopravvivenza biologica o psicologica

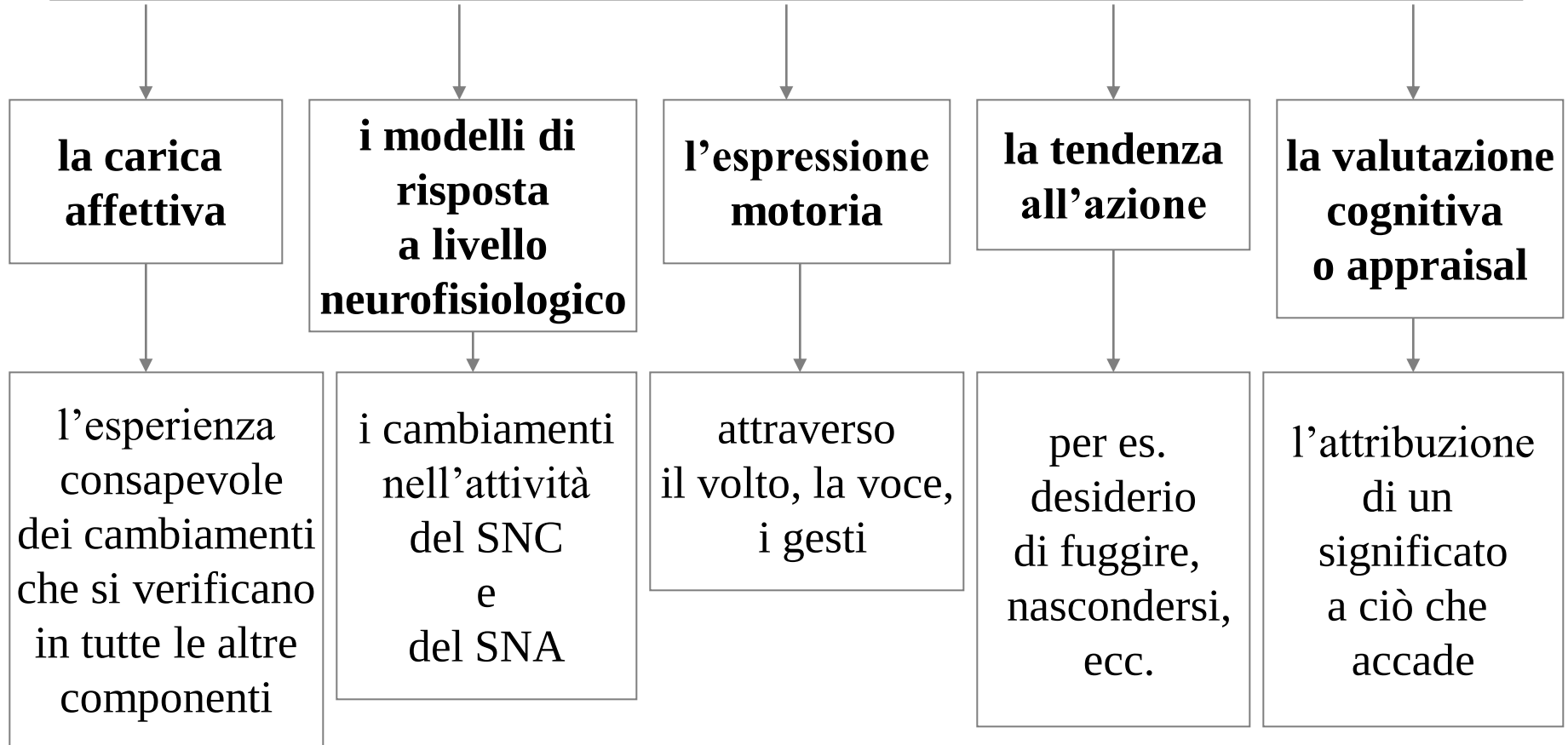


l'emozione, pertanto, si configura come
un **processo dinamico e adattivo**
di risposta ad una situazione di crisi

Funzioni delle emozioni

- ▶ Azione
- ▶ Segnalazione intra-soggettiva
- ▶ Comunicazione inter-soggettiva
- ▶ Motivazione ad agire
- ▶ Adattamento

Componenti dell'emozione



L'emozione si configura, pertanto, come un processo complesso in grado di includere la maggior parte degli aspetti del funzionamento mentale

La teoria dei due fattori di Schachter

è la prima **teoria cognitiva delle emozioni**

L'emozione è prodotta

**dall'attivazione non specifica
del sistema nervoso simpatico**

catalogata da sensazioni come
accelerazione del battito cardiaco,
tremore alle gambe, ecc.

**dall'interpretazione cognitiva
simultanea dell'evento elicitante**

sulla base della **funzione direttiva**
delle cognizioni che emergono
direttamente dalla situazione immediata

per es. “ un uomo cammina da solo lungo un viottolo buio e
improvvisamente compare una persona vestita di nero”,
lo stato di attivazione non specifica che ne deriva, verrà interpretato alla luce
delle conoscenze possedute sui viottoli bui e sulle pistole;
tale stato sarà denominato paura

LE EMOZIONI

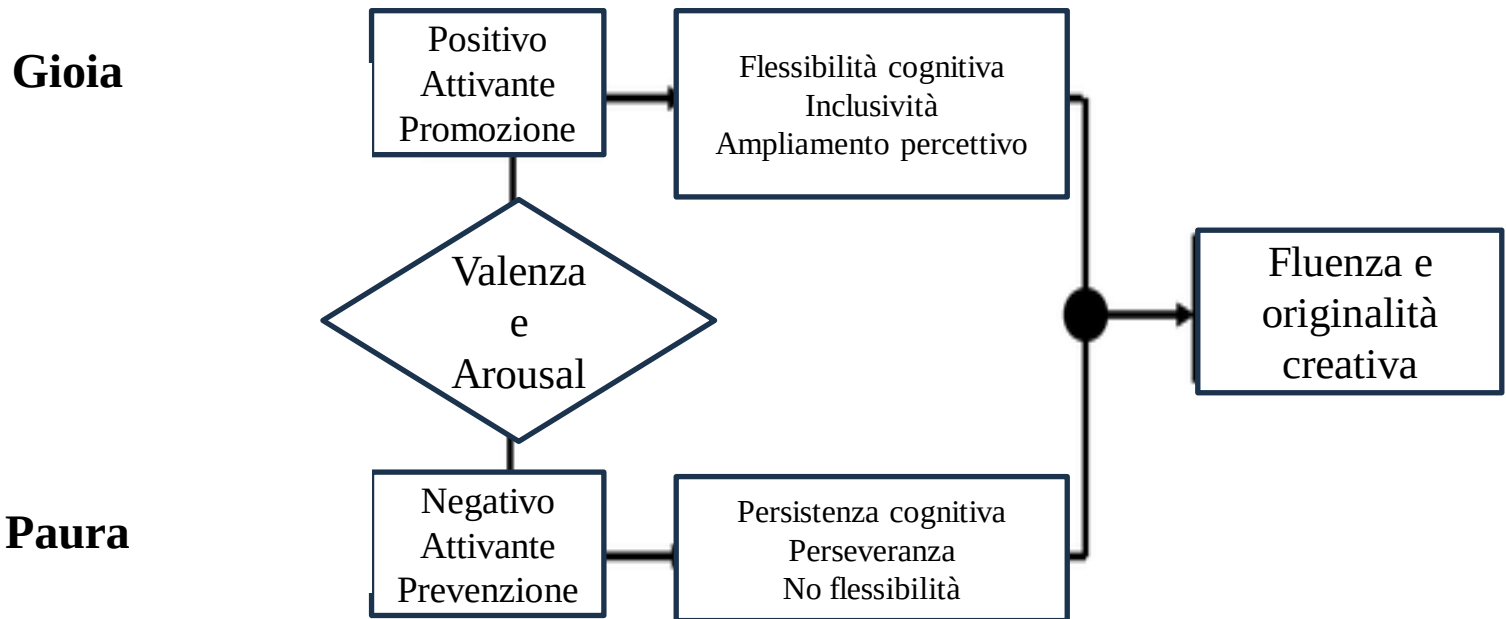
EMOZIONI PRIMARIE (di base)

Felicità	→ Maggiore creatività; maggiore creatività = maggiore benessere
Sorpresa	→ Maggiore creatività, fungendo da mediatore tra emozione positiva e creatività
Paura	→ Minore creatività a causa dell'incertezza e della condizione precaria
Tristezza	→ Minore creatività a causa di una maggiore strutturazione sistematica dell'attività
Rabbia	→ Maggiore creatività (la rabbia aumenta la distraibilità) fino a esaurimento risorse
Disgusto	→ Minore creatività?

Sono emozioni “derivate” che dipenderebbero maggiormente dalla cultura e dall'apprendimento. Sono dette anche “complesse” perché aggiungono una valutazione di se stessi in uno specifico contesto.

Vergogna
Imbarazzo
Gelosia

Stati d'animo e Creatività



Secondo il dual-pathway model: l'attivazione sarebbe la preconditione per la creatività, mentre la valenza determinerebbe il percorso attraverso cui la creatività viene raggiunta

Valenza emotiva e creatività

Umore positivo

- Favorisce il recupero di materiale congruente, l'organizzazione cognitiva e le associazioni remote (Teoria del recupero congruente con l'umore)
- Aumenta il coinvolgimento nelle attività creative per il desiderio di mantenere lo stato positivo (Teoria della contingenza edonica)

Umore negativo

- Associato a un miglioramento della soluzione creativa dei problemi (pensiero convergente)
- Favorisce le fasi successive del pensiero divergente
- Modello dell'umore come input: induce perseveranza fino al raggiungimento di standard elevati

Ambivalenza emotiva

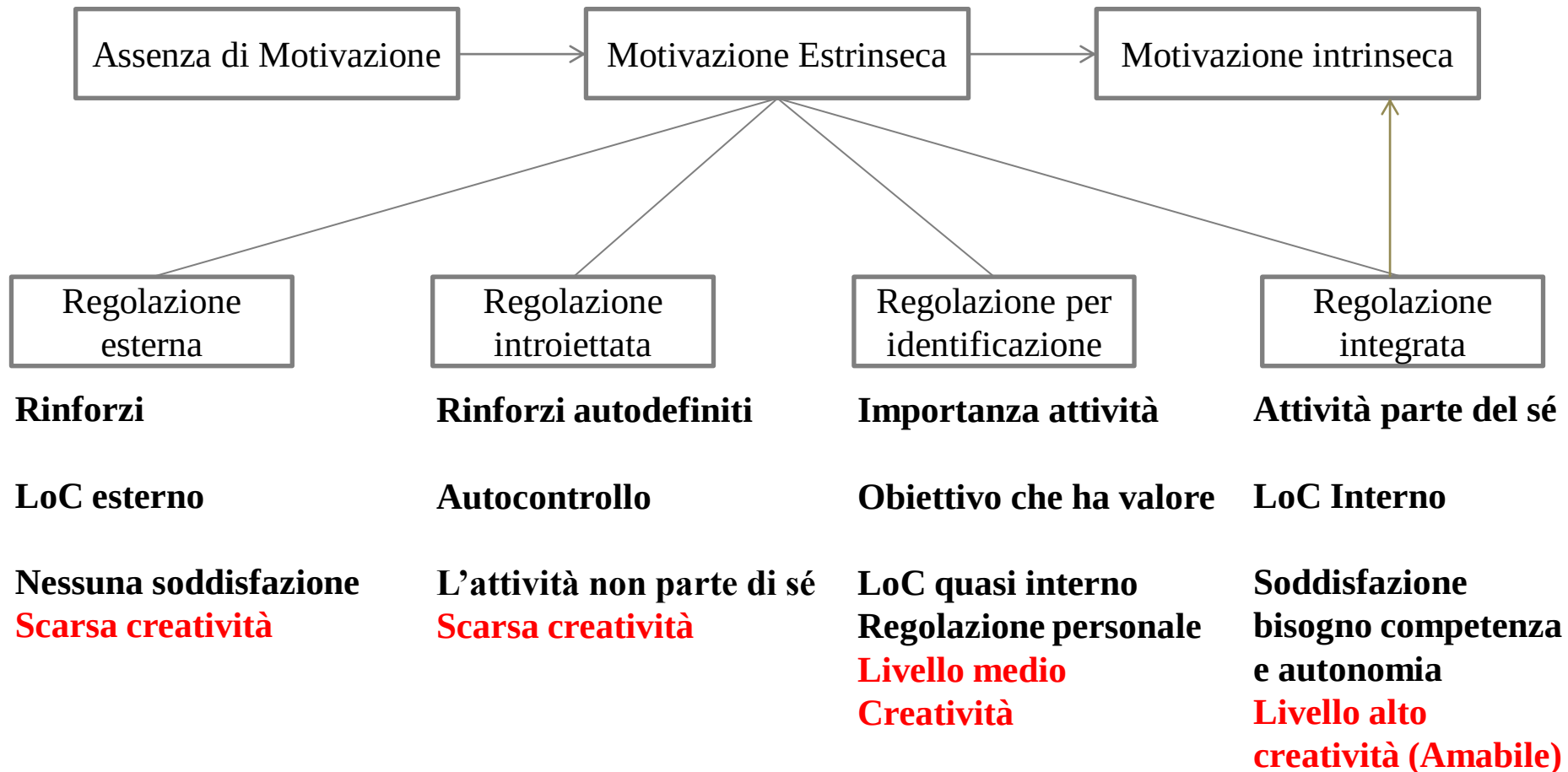
- La co-occorrenza di stati d'animo diversi segnala un contesto atipico e favorisce associazioni insolite
- La musica triste può aumentare la creatività artistica evocando nostalgia e serenità
- L'ambivalenza risulta più favorevole alla creatività rispetto a un singolo stato positivo

In breve:

La creatività emerge dall'interazione dinamica tra valenza, attivazione e focus regolatorio
Centrale è la capacità di selezionare lo stato d'animo più funzionale all'obiettivo creativo

Motivazione

Energia che ci fa muovere verso un obiettivo e che orienta il comportamento (direzione), in base a quantità e qualità di energie investite nell'attività (intensità), e in base alla continuità e la perseveranza delle azioni (persistenza)



La motivazione

La motivazione è il processo di attivazione dell'organismo finalizzato alla realizzazione di un determinato scopo in relazione alle condizioni ambientali

Il flusso

L'esperienza di flusso si accompagna

- ad un feedback immediato circa l'efficacia delle proprie azioni;**
- ad elevata concentrazione;**
- ad un senso di controllo personale;**
- ad una alterata percezione del tempo**

Un'esperienza di flusso si può manifestare se la propria abilità è percepita come buona e il compito come adeguatamente difficile.

Proprietà del flow creativo

- 1) **Obiettivi chiari:** capacità di sfruttare l'ispirazione quando non si sa cosa fare;
- 2) **feedback immediato** sulle proprie azioni strategie correttive, evitando vicoli ciechi;
- 3) **equilibrio tra sfida e abilità**, percepite come adeguate rispetto al compito creativo;
- 4) **fusione tra azione e consapevolezza** rispetto all'attività in corso;
- 5) **assenza di distrazioni**, che permette di vivere il presente senza interferenze cognitive;
- 6) **assenza di preoccupazione per il fallimento** + elevato coinvolgimento nel compito;
- 7) **ridotta autoconsapevolezza sociale**, che libera dal bisogno di apparire positivamente agli altri;
- 8) **distorsione della percezione del tempo**
- 9) **carattere autotelico dell'attività**, il cui svolgimento diventa gratificante in sé e il cui piacere aumenta man mano che cresce la competenza.

Motivi della creatività quotidiana (Little-c)

Nove motivi rilevanti

- 1) **Piacere** (passione, gioco)
- 2) **Espressione** (emozioni, pensieri, identità)
- 3) **Sfida** (crescita di conoscenze e abilità)
- 4) **Coping** (riduzione della tensione emotiva)
- 5) **Motivazione sociale** (stare con gli altri)
- 6) **Motivazione prosociale** (aiutare gli altri)
- 7) **Riconoscimento** (approvazione sociale)
- 8) **Motivazione materiale** (ricompense)
- 9) **Dovere** (responsabilità, evitamento di punizioni)

Differenze tra domini

- **Arti visive, letteratura, musica** → espressione e coping
- **Artigianato e cucina creativa** → motivi prosociali e riconoscimento

Motivazione prosociale e antisociale

Motivazione	Effetti sulla creatività	Esempi / Meccanismi
Prosociale	- Aumenta originalità e quantità di idee - Stimola impegno e perseveranza creativa	- Creare per il bene altrui - Universalismo e benevolenza - Può favorire il pensiero creativo quando percepito come contributo al benessere collettivo
Antisociale/ Malvagia	- Genera idee originali ma distruttive - Può incrementare persistenza e pianificazione strategica	- Motivazioni egoistiche/competitive - Aggressività, minaccia sociale, alto bisogno di cognizione - Creatività usata per manipolare, ferire o violare norme

La creatività non è moralmente neutra: può essere **altruistica o distruttiva**

Stimolare motivazioni prosociali autentiche favorisce innovazione **responsabile e benefica**

Comprendere la creatività malvagia aiuta a prevenire rischi etici e sociali