

La creatività

cinque modi che abbiamo a disposizione per adeguare il nostro comportamento alle richieste dell'ambiente e ai nostri scopi.

REAGIRE: Si innescano automatismi di risposta

TRASFERIRE: Ci si basa su conoscenze pregresse e sull'esperienza passata e le si riporta alla situazione presente

APPLICARE: Ci si basa su principi generali, leggi, regole, procedure che vengono implementate nella situazione presente

RAGIONARE: Si compiono inferenze e si traggono conclusioni su base logica a partire dai dati disponibili

CREARE: Si idea qualcosa che prima non esisteva e che risponde agli obiettivi del soggetto

I miti: teorie implicite sulle creatività

1. La creatività è un processo misterioso che resisterà per sempre alla spiegazione scientifica
2. La creatività è una prerogativa di pochi individui, soprattutto degli artisti
3. La creatività è un tratto innato dei geni
4. I bambini sono più creativi degli adulti
5. La disciplina distrugge la creatività
6. Il pensiero creativo non può essere insegnato né sviluppato

Nel tempo l'interesse per la creatività cresce

Nel 2001 Robert J. Sternberg, in un numero dell'*American Psychologist* dedicato a «Creatività per il nuovo millennio», sottolinea che negli anni '50 gli articoli su riviste scientifiche relativi alla creatività erano passati progressivamente da una quota annuale di 16 a 56; nel 1999 la quota era salita a 328. Oggi si parla di migliaia di articoli scientifici

- *The Journal of Creative Behavior*
- *Creativity Research Journal*
- *Thinking Skills and Creativity*
- *The Journal of Creativity*

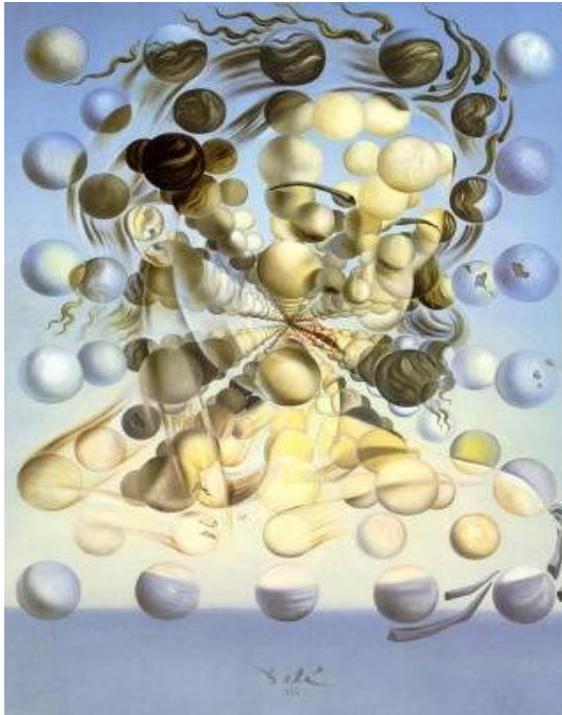
Riviste di psicologia sperimentale, evolutiva, educativa, sociale, clinica e applicata hanno iniziato a trattare ampiamente l'argomento

E' cambiata la prospettiva con cui si concepisce la creatività

Cos'è la Creatività?

Il problema della creatività è che siamo in grado di riconoscerla quando la vediamo, ma è difficile definirla

Bereshît **bara'** Elohîm....



Galatea delle Sfere – 1952 Salvador Dali



Architettura Creativa



Oggetto Creativo

Una definizione di creatività...

Affinché si parli di creatività, è necessaria la produzione di qualcosa (un artefatto o un'idea) che prima non esisteva, a cui altre persone attribuiscono un senso e che abbia una certa utilità o importanza (Runco, 2004; Sternberg, 2001)

Novità e significatività

Nuovo per chi?

- Per la persona che scopre per la prima volta l'idea (anche se già esiste)?
- In relazione al contesto ristretto in cui la persona vive?
- In relazione al mondo intero?
- Creatività ecologica → Produce novità rispetto alla mente dell'individuo
- Creatività storica → Produce novità rispetto al patrimonio dell'umanità

Significativo in che senso?

- Il prodotto deve avere un significato condiviso inter-soggettivamente, ossia da più persone (gruppo, esperti, etc...)
- Il significato condiviso deve essere accompagnato da un'attribuzione di valore, che può essere individuato in tre ambiti:
 1. **pratico**: il prodotto è utile per perseguire obiettivi o eseguire compiti (es., la tecnologia)
 2. **interpretativo**: il prodotto contribuisce alla comprensione di un aspetto della realtà (es., le teorie scientifiche);
 3. **estetico**: il prodotto rivela e propone un particolare modo di percepire, sentire, reagire emotivamente, nei confronti di un aspetto della realtà (es., le opere d'arte).

Qualche suggerimento: l'invenzione del telefono (Antonio Meucci o Graham Bell?), la scoperta del neurone (Camillo Golgi o Santiago Ramon-y-Cajal?)

Differenti livelli di creatività

Big-C Creatività Rivoluzionaria/Straordinaria Trasformativa vs Incrementale	Riguarda il lavoro di persone che hanno trasformato il campo in cui hanno operato. Es: Psicoanalisi di Freud; Teoria dell'Evolutione di Darwin; Sinfonie di Beethoven; la Guernica di Picasso
Pro-C Creatività	Riguarda la creatività che richiede tempo e sforzi, almeno 10 anni. Es: un bambino addestrato che una volta cresciuto è in grado di insegnare
Little-C Creatività	Richiede pratica e può svilupparsi nell'arco di parecchio tempo. E' intesa come modalità di pensiero implicata nell'acquisizione di un proprio modo di capire la realtà e di formarsi un proprio sapere Es: una persona riesce a risolvere un problema complesso a lavoro
Mini-C Creatività	Riguarda la personale e innovativa interpretazione dell'esperienza. Es: associazione di idee sulla base di quello che si è appreso, pensiero divergente

Riassumendo

Ambito	Livello	
	<i>Trasformativo</i>	<i>Incrementale</i>
<i>Pratico</i>	Carta di credito	Bancomat
<i>Interpretativo</i>	Teoria eliocentrica (Copernico)	Leggi delle orbite dei pianeti (Keplero)
<i>Estetico</i>	Neoimpressionismo	Divisionismo

Il dominio

Verbale

<https://www.youtube.com/watch?v=wqnqAYht0Zw>

Visivo

Pittura/Scultura/Fotografi

a

<https://www.youtube.com/watch?v=Y3y0ND7YVLE>

Uditivo/musicale

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

Olfattivo

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

https://www.youtube.com/watch?v=YUloC_4Yj2o

Gustativo

Masterchef

Motorio

Corporea/cinestesica

<https://www.youtube.com/watch?v=JALGERT-tOg>

Scientifica

Domanda:

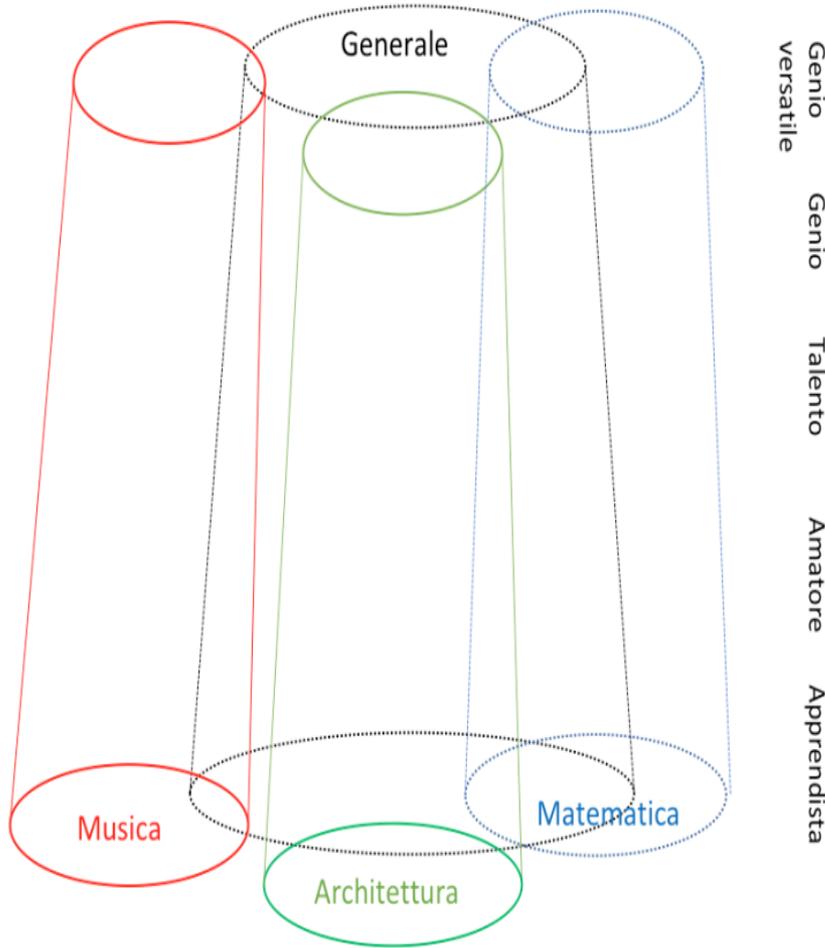
**La creatività è dominio
specifica (Hong e Milgram,
2010)**



**La creatività è dominio
generale (Kleinmintz 2014)**



Creatività: generale o specifica?



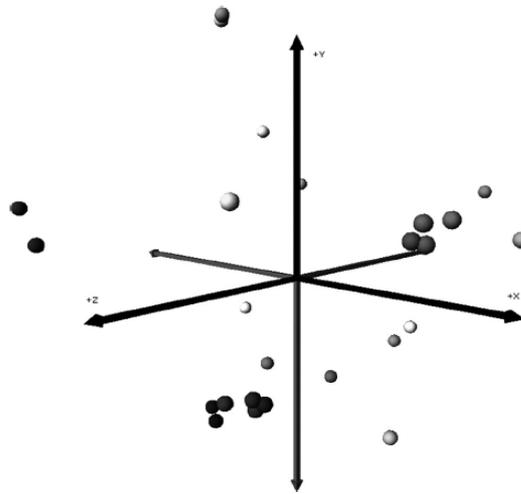
Questa abilità a-specifica diventa progressivamente meno frequente nella popolazione passando ai livelli di maggior efficienza: prendendo in prestito l'immagine proposta da Cornoldi (2009) in riferimento all'intelligenza, si può immaginare la creatività come un cono alla cui base – il cui maggiore diametro rimanda alla maggior frequenza con cui la si può riscontrare – vi sono le manifestazioni quotidiane di creatività di cui si sono menzionati sopra dei prosaici esempi e all'apice – il minor diametro rappresentando la minor frequenza nella popolazione – le eccezionali vite “geniali” di alcuni individui.

Creatività dominio-specifica?

Palmiero, M., Nakatani, C., Raver, D., Belardinelli, M.O., Van Leeuwen, C. Abilities within and across visual and verbal domains: How specific is their influence on creativity? (2010) *Creativity Research Journal*, 22 (4), pp. 369-377.

Correlazioni tra abilità visive e verbali e creatività visiva/verbale

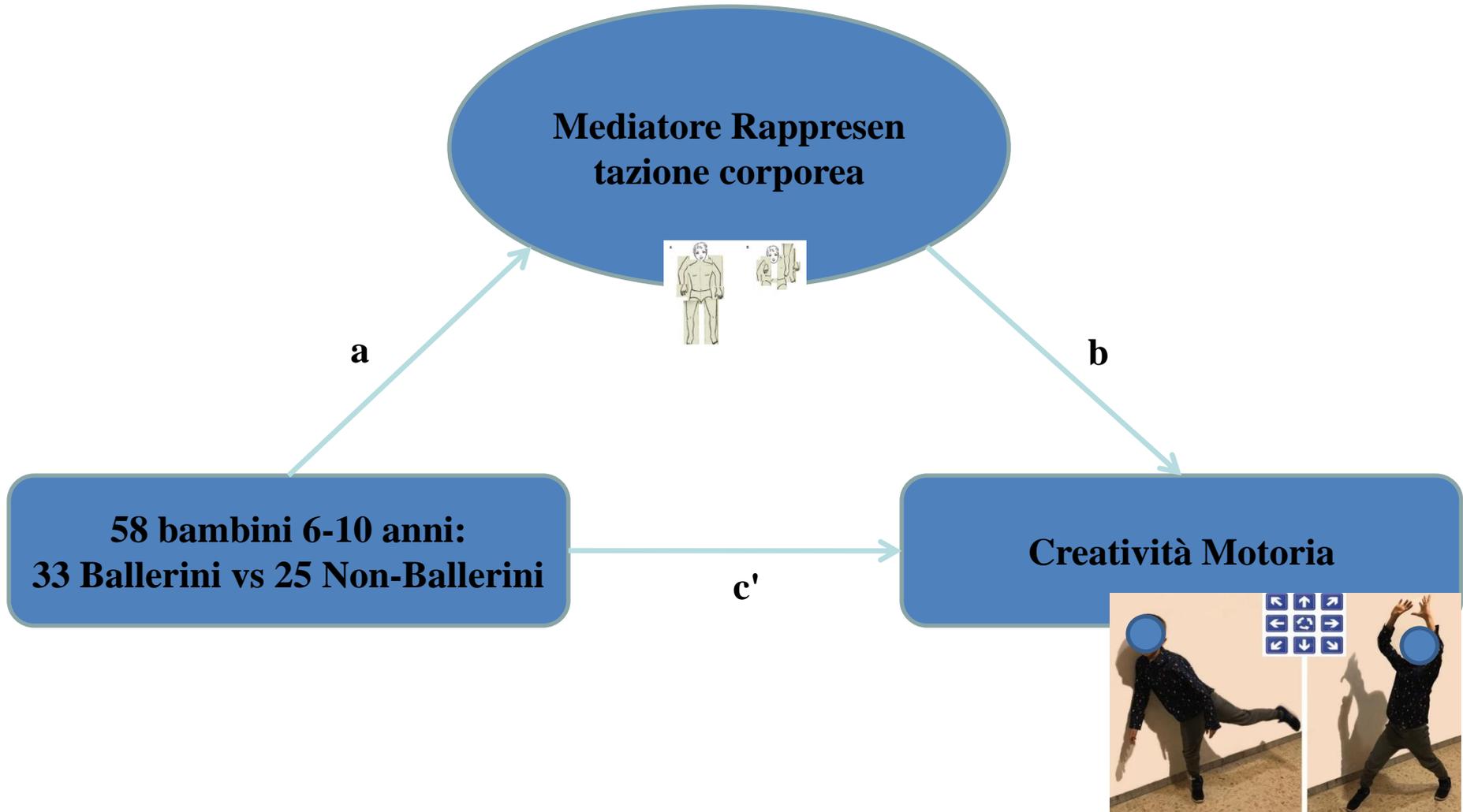
Correlazioni intra-dominio e poche correlazioni inter-dominio



MDS per compensare l'attendibilità delle correlazioni considerando le distanze (euclidee) tra le variabili.
Soluzione a tre dimensioni accettabile con stress modesto: $\phi = 0.27$
in grado di spiegare una larga parte delle relazioni-distanze tra variabili: $R^2 = 0.74$

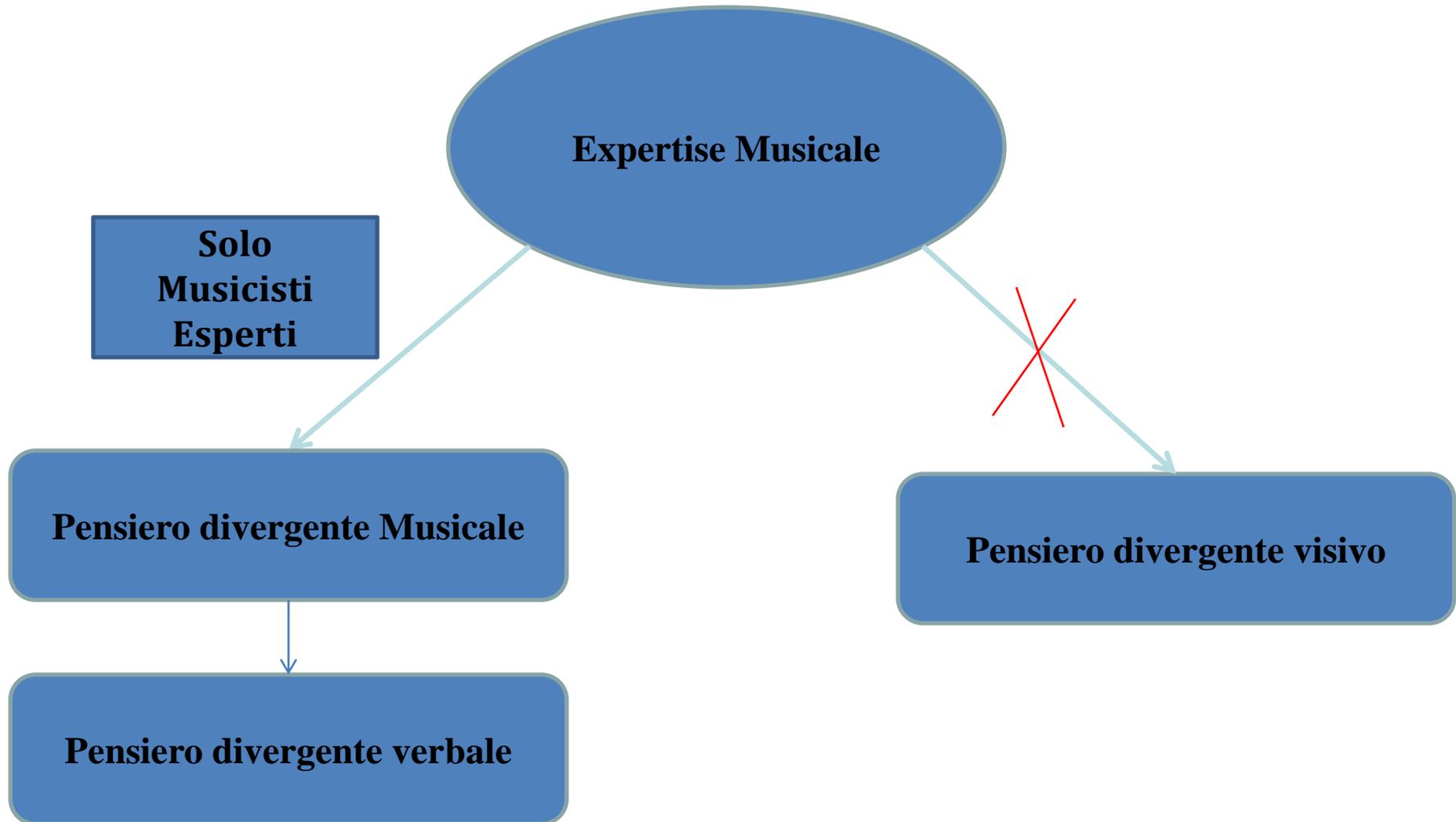
Creatività motoria

Palmiero, M., Giulianella, L., Guariglia, P., Boccia, M., D'Amico, S., & Piccardi, L. (2019). The dancers' visuo-spatial body map explains their enhanced divergence in the production of motor forms: evidence in the early development. *Frontiers in Psychology, 10*:768.



Creatività musicale

Palmiero, M., Guariglia, P., Crivello, R., & Piccardi, L. (2020). The relationships between musical expertise and divergent thinking. *Acta Psychologica*, 203, 1029-90.



Correlati neurali della creatività

Boccia, M., Piccardi, L., Palermo, L., Nori, R., **Palmiero, M.** Where do bright ideas occur in our brain? Meta-analytic evidence from neuroimaging studies of domain-specific creativity (2015) *Frontiers in Psychology*, 6 (AUG), art. no. 1195

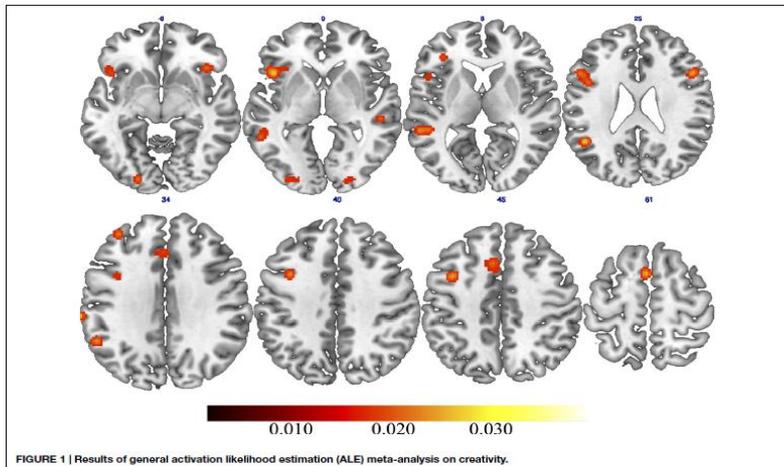
Meta-analisi con la tecnica ALE su 45 studi fMRI per determinare i correlati neurali della creatività nei domini verbale, musicale e visuo-spaziale

La tecnica ALE determina la sovrapposizione tra foci di attivazione modellando la probabilità di distribuzione centrata alle coordinate di ognuno, e confrontando questa probabilità con una distribuzione nulla, ovvero sparsa.

Almeno 5 studi fMRI, coordinate MNI - Montreal Neurological Institute

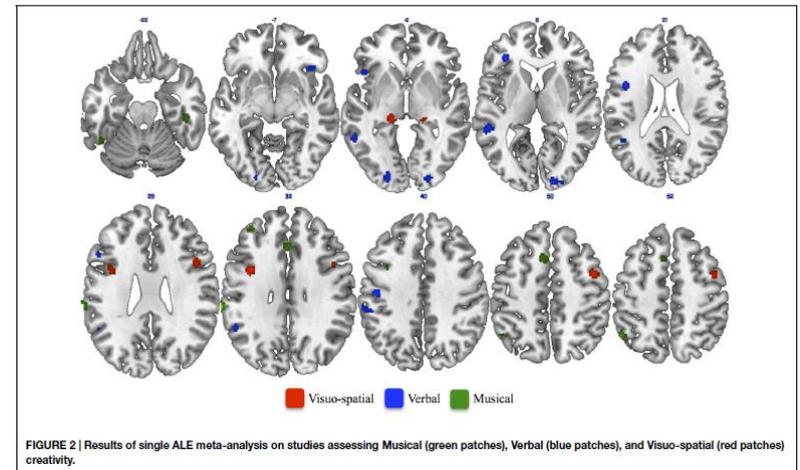
Attivazioni comuni:

ACC, DLPFC – Funzioni esecutive/Controllo



Attivazioni Dominio-Specifiche: Visuo-spaziale, Verbale, Musicale

GFI/LPI/Corteccia premotoria di sinistra



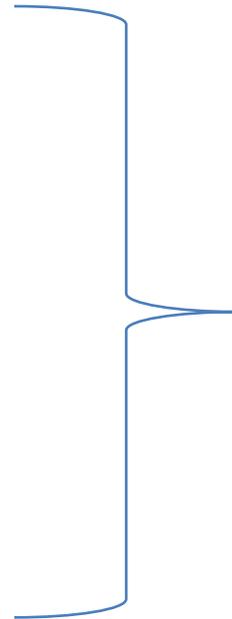
Non c'è una sola definizione di creatività

La creatività è definita come **un processo** mentale (sia inconscio che conscio), che implica la scoperta di nuovi **prodotti** (tangibili, idee) in un **dominio** sulla base di **conoscenze pregresse**, **abilità** e **competenze** generali e specifiche, dipendendo altresì da caratteristiche della **persona** creativa, e dal **contesto/ambiente** in cui l'atto creativo si realizza

La Creatività

Modello 4P: La Creatività può essere identificata come:

- **P**rocesso
- **P**rodotto
- **P**ersona
- **P**osto → **C**ontesto



Dominio →
Conoscenze – Abilità - Competenze

La creatività come processo

Wallas (1926)

1. **Preparazione:** Definizione del problema, osservazione, e indagine
2. **Incubazione:** mettere da parte il problema per un pò di tempo
3. **Illuminazione:** il momento in cui l'idea finalmente emerge
4. **Verifica:** controllare l'idea

Assunzioni:

- il processo creativo è un processo subcosciente che non può essere diretto
- il pensiero creativo ed il pensiero analitico sono complementari

Operazioni Creative Mentali

Applicazione della conoscenza posseduta

L'uso adattivo della conoscenza nel suo contesto abituale

Analogia

Trasposizione della struttura contettuale da un contesto abituale a uno innovativo

IL GENIO

Generazione di Combinazione

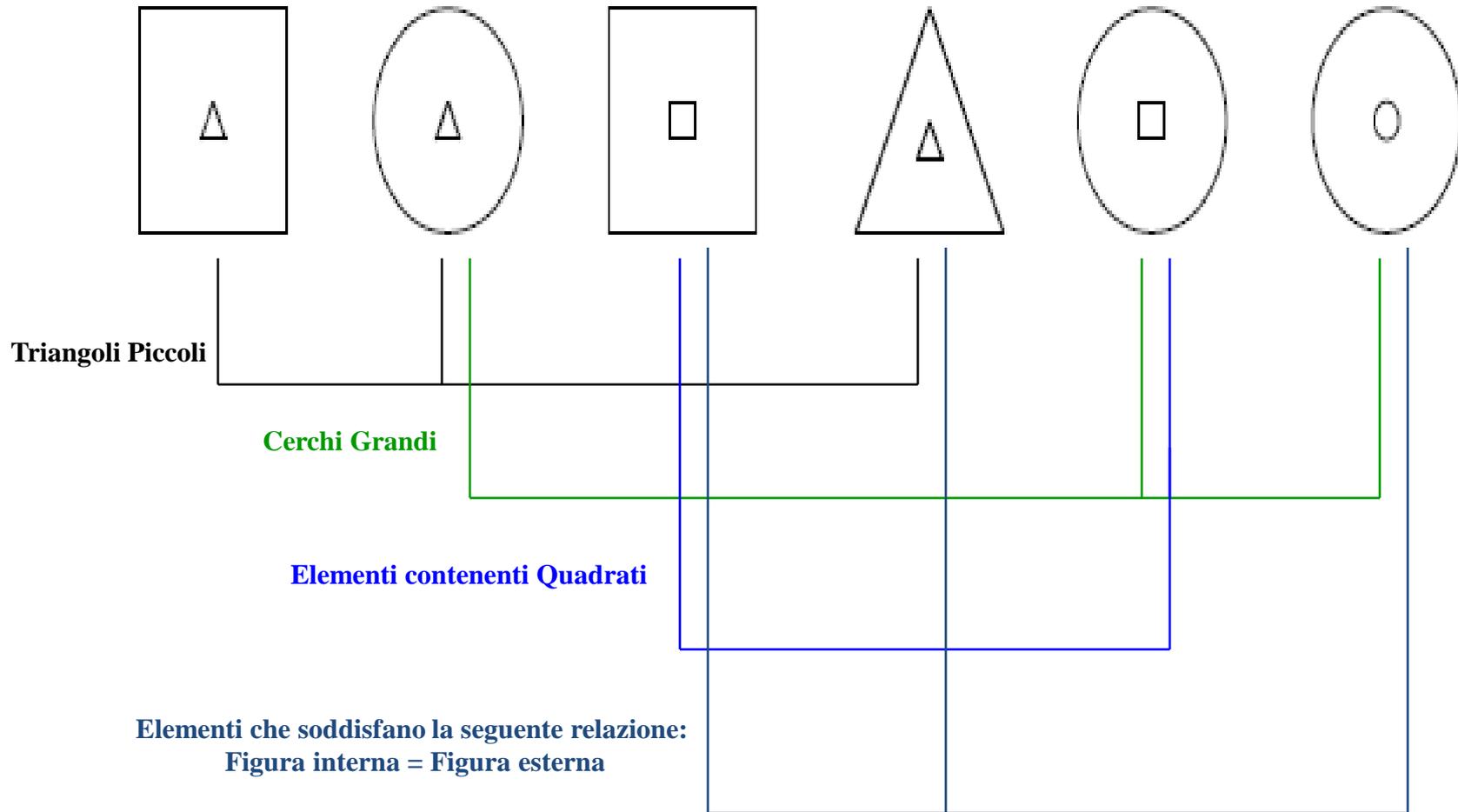
Assorbimento di due o più concetti in una nuova idea

Astrazione

La nuova struttura è formata definendo la relazione tra strutture esistenti

Per es. 

Operazione di Astrazione



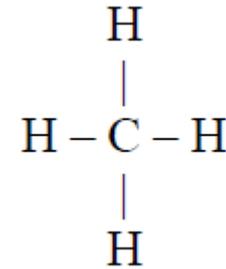
Processi inconsci: i sogni

Famose opere d'arte e scoperte di vario tipo sono il risultato di suggerimenti visualizzati durante il sonno. Elias Howe, ideatore di un accorgimento di fondamentale importanza nella storia della macchina per cucire, sognò di essere assalito da individui che scagliavano contro di lui giavellotti con le punte bucate. Questa immagine lo condusse a perfezionare il sistema di cucitura automatica, ponendo la cruna dell'ago della macchina per cucire vicino alla sua punta e non, come avveniva nei modelli precedenti, all'estremità superiore.

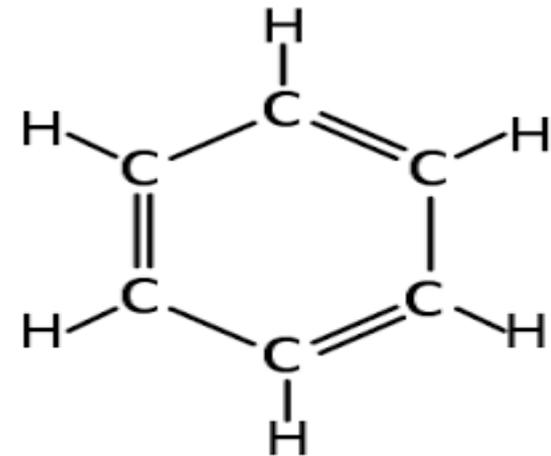
«Voltai la sedia verso il caminetto e mi appisolai. Di nuovo gli atomi si misero a saltellare davanti ai miei occhi. Questa volta i gruppi più piccoli rimasero fermi sullo sfondo. Il mio sguardo, reso più acuto da ripetute visioni di questo tipo, riusciva a vedere delle strutture più grandi, di molteplici conformazioni; lunghe file, qualche volta connesse l'una all'altra più strettamente; accoppiandosi e intrecciandosi con movimenti simili a quelli di un serpente. Ma guarda! Cos'era ciò? Uno dei serpenti aveva afferrato la propria coda e quella forma roteava dinnanzi ai miei occhi. Fu come se un lampo di luce mi avesse svegliato e anche questa volta passai il resto della notte a lavorare sulle conseguenze di tali ipotesi».

Formule di struttura

La struttura del metano CH₄



La struttura del benzene (C₆H₆) di Kekulé



Processi inconsci: incubazione

Periodo di inattenzione rispetto al problema principale

La mente **continua a lavorare** sul problema in modalità inconscia

Il problema viene affrontato in una nuova direzione e da una **nuova prospettiva** essendo meno vincolata da abitudini e schemi razionali di ragionamento

Le persone si avvalgono di un **periodo di sosta** e riposo, e successivamente avrebbero l'opportunità di tornare con più energia sul problema

L'incubazione favorisce **fusioni casuali di rappresentazioni** conservate in memoria

Durante l'incubazione si dimenticano le direzioni improduttive precedentemente imboccate riducendo così la possibilità di insistere successivamente con i medesimi inutili tentativi

Le persone durante l'incubazione riceverebbero suggerimenti utili alla risoluzione del problema

L'incubazione è il risultato di un **piano di ricerca predisposto coscientemente**

Operazioni inadeguate decadono dalla memoria durante l'incubazione; si ha quindi un **diverso stato di memoria**, con nuove idee in mente che possono aiutare la soluzione

La creatività come ampliamento

Uscire dal quadro concettuale di riferimento e rompere i vincoli

Il ruolo degli stili cognitivi: modalità abituale con cui si elaborano informazioni



Categorizzatore aperto

Categorizzatore chiuso

Categorie molto ampie

Categorie più ristrette

Animali-Insetti

Animali esotici-Animali domestici/
insetti alati-Insetti che camminano

Correlato alla creatività



Analitico descrittivo



Concettuale-inferenziale



Tematico-relazionale



Gli elementi/oggetti si raggruppano in base alle caratteristiche fisiche e percettive comuni degli oggetti (tutti gli oggetti gialli in un gruppo, tutti quelli verdi in un altro gruppo ecc.;

Gli elementi/oggetti sono raggruppati in base alla categoria (rigida, scontata)

Gli elementi/oggetti sono raggruppati in base a categorie non scontate

Alta intelligenza/Bassa creatività

Bassa intelligenza/Alta creat
Maggiore Ampliamento

Lo stile di categorizzazione ampio e quello tematico-relazionale sono correlati alla creatività. Questo non significa che siano in assoluto i migliori. In altre situazioni infatti gli stili di categorizzazione ristretta e quelli analitico-descrittivo e concettuale-inferenziale possono risultare maggiormente funzionali.

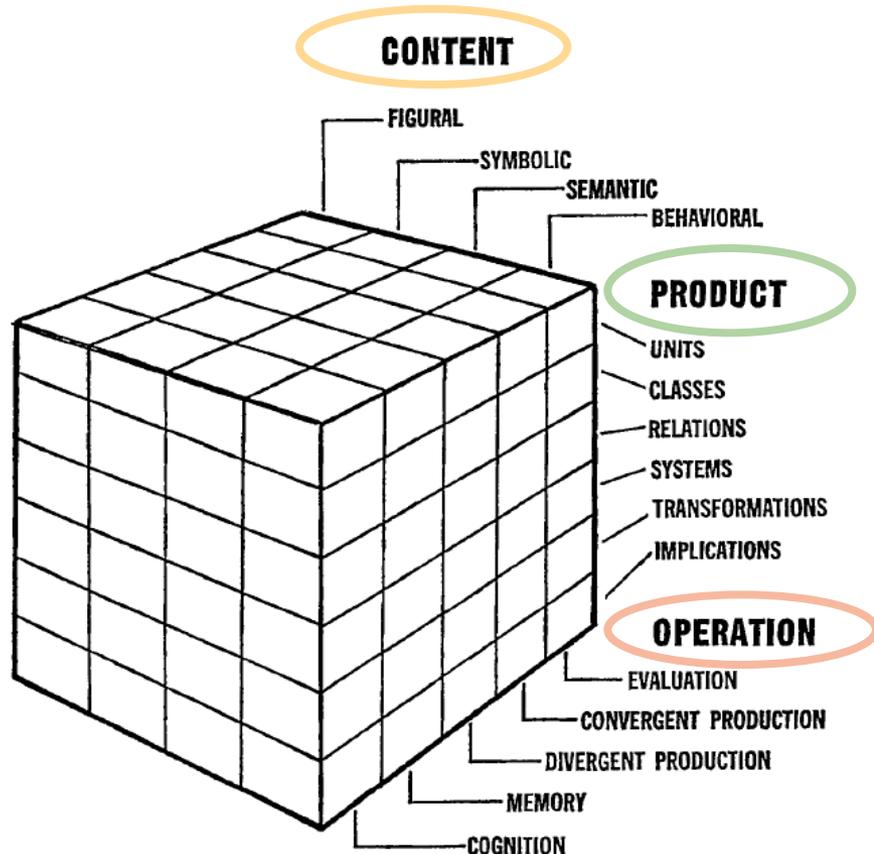
Proviamo insieme a individuare in quali casi della vita quotidiana o della vita studentesca ciascuno stile sia il più efficace.

La creatività come fluenza

La prospettiva fattorialista

L'assunto è che se si generano tante idee aumenta la probabilità che tra queste ve ne sia una innovativa adatta alla circostanza

Modello Cubico Tridimensionale (Guiford, 1950; 1970; 1982)



Nel 1967 Guilford elabora la teoria della *Struttura dell'Intelletto* (SOI) ipotizzando NON una struttura gerarchica dei fattori ma una disposizione cubica.

La teoria SOI si colloca sicuramente fra le teorie che assumono una concezione **multidimensionale dell'intelligenza**, ponendo l'enfasi su una serie di fattori multipli piuttosto che su un singolo fattore generale.

I fattori sono il risultato della moltiplicazione degli elementi contenuti nelle tre sottocategorie del modello cubico: **operazioni, contenuto e prodotti**.

Operazioni mentali

5 attività mentali attività intellettive di base che la mente compie con le informazioni che essa riceve dai sistemi percettivo-sensoriali

Cognizione

Memoria

Produzione divergente

Produzione convergente

Valutazione

Scoperta, consapevolezza, comprensione e riscoperta o riconoscimento di informazioni

Registrazione in memoria (*memory-recording*)
Conservazione informazioni (*memory-retention*)
Recupero informazioni (*memory-recovery*)

Capacità di generare tante soluzioni a un problema aperto

Capacità di trovare una sola soluzione corretta a un problema chiuso

Abilità di giudicare se un'informazione è accurata e valida

I contenuti

Natura delle informazioni ricevute ed elaborate dalla mente



Figurale

Informazioni in forma concreta, sotto l'aspetto di immagini sensoriali (visive, acustiche e cinestesiche)



Simbolico

Informazioni sotto forma di segni denotativi convenzionali (come lettere alfabetiche, numeri, ecc.)



Semantico

Informazioni sotto forma di significati cui le parole si riferiscono (per esempio, concetti, idee, ecc.)



Comportamentale

Informazioni in forma non verbale, facenti riferimento ad atteggiamenti, bisogni, desideri, affetti, intenzioni, opinioni del soggetto



I prodotti

Si riferiscono alla forma assunta dall'informazione quando viene elaborata dalla mente, cioè ai risultati dell'applicazione di un'operazione a un contenuto

Unità

Classi

Relazioni

Sistemi

Trasformazioni

Implicazioni

Elementi di informazione isolati o circoscritti (per esempio, una figura che si staglia su uno sfondo)

Insiemi di elementi raggruppati in virtù di proprietà comuni

Rapporti di interdipendenza tra unità

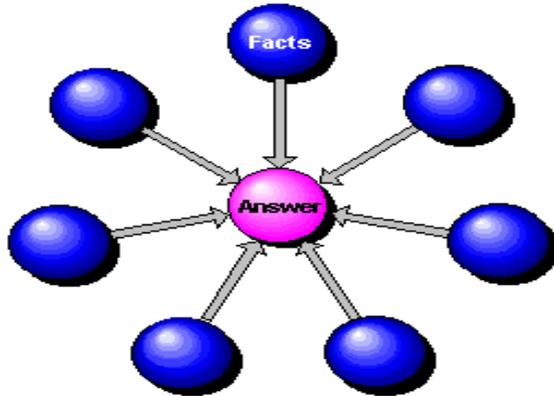
Insiemi complessi e organizzati di informazioni collegate tra loro

Cambiamenti (ridefinizioni, revisioni, trasposizioni, ecc.) di informazioni o di loro funzioni

Estrapolazioni di informazioni in guisa di predizioni, inferenze, previsioni probabilistiche

Guilford

Pensiero Convergente



Riflette l'abilità a trovare l'unica soluzione al problema

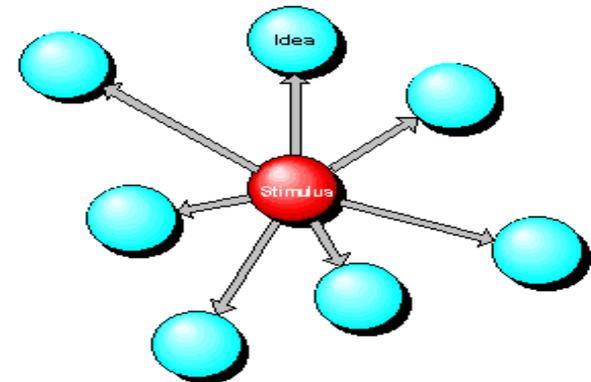
Possibilità di trovare una sola soluzione usando il pensiero divergente

E' un processo di selezione, che ha una fine ed è orientato allo scopo.

Riflette l'abilità a trovare molte possibili risposte ad un solo problema

Possibilità di trovare più soluzioni usando il pensiero convergente

Pensiero Divergente



E' un processo di esplorazione di idee e delle loro relazioni.

Il pensiero convergente

La creatività dipende anche da processi mentali di natura convergenti:

Pensiero critico: capacità di analizzare i dati, i fatti, le esperienze in maniera oggettiva per prendere le giuste decisioni, e passare all'azione

- 1) Raccogliere le informazioni giuste, selezionare bene le fonti
- 2) Usare la capacità di osservazione, sviluppare curiosità
- 3) Usare la logica, scoprire opzioni ragionevoli
- 4) Essere più razionale e meno emotivi
- 5) Adottare una visione più ampia, d'insieme
- 6) Organizzare dati e informazioni
- 7) Effettuare confronti tra le caratteristiche delle cose
- 8) Analizzare cause ed effetti
- 9) Valutare pro e contro
- 10) Dare le giuste priorità

Il pensiero divergente - Il Test degli Usi Alternativi

Trova tutti gli usi possibili per **MATTONE**:

1	{	1) Fermacarte	0
		2) Fermaporta	0
2	{	3) Finta bara al funerale di Barbie	2
3	{	4) Per lanciare attraverso la finestra	1
4	{	5) Usare come un'arma	0
		6) Per colpire mia sorella alla testa	3

Metodo di Correzione/Valutazione

Fluenza – Numero di idee rilevanti in un dato lasso di tempo **6**

Originalità – Qualità delle idee/numero idee **1**

Flessibilità – Varietà di idee; differenti categorie di idee **4**

Persistenza – Varietà di idee appartenenti alla stessa categoria **2**

Elaborazione – Quantità di dettagli forniti **6**

La valutazione – Capacità di selezionare le idee

La forma verbale del Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) richiede ai partecipanti di eseguire **7 attività di pensiero divergente verbale** in cui ciascuno deve immaginare le seguenti situazioni richieste :



1. *Fa domande e indovina cosa sta succedendo*
2. *Indovina le possibili cause*
3. *Indovina le possibili conseguenze*

4. *Miglioramento del giocattolo*

5. *Usi insoliti scatole di cartone*
6. *Domande insolite sulle scatole*

7. *Prova a supporre che..*

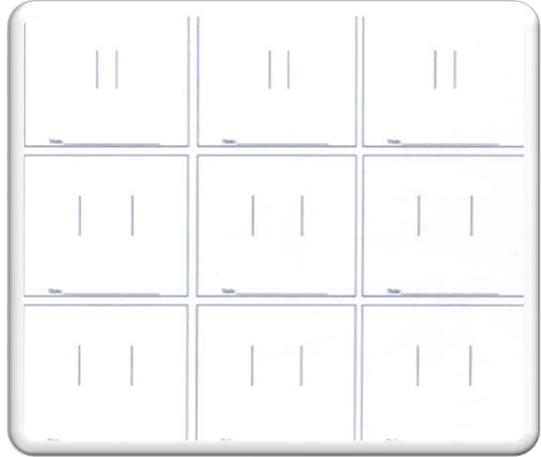
La forma visiva del Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) richiede ai partecipanti di eseguire **3 attività di pensiero divergente visivo** in cui bisogna produrre dei disegni completando le seguenti 3 prove di figura incomplete :



*Attività 2 :
Completamento di
figure*



*Attività 1: Costruzione
di un disegno.*



Attività 3 : Linee

Per favore pensate alle possibili migliorie della bicicletta che vedete qui sotto, in modo tale che sia più utile e bella. Scrivete ogni idea sul vostro foglio. Avete 10 minuti di tempo



La creatività come variazione

Si parte da qualcosa che già esiste e lo si modifica (varia), attendendosi che alcune modifiche possano risultare avere un certo valore

Creatività evolutzionistica: si procede per tentativi ed errori, variazioni casuali

La produzione di un'idea innovativa segue alla precedente generazione di innumerevoli idee inadeguate, quindi è frutto di selezione (Jonhson-Laird):

- *Neo-darwiniana*: in un primo stadio le idee sono generate in modo casuale e in un secondo stadio sono valutate. “Sopravvivono” solo le idee che superano la valutazione. Il processo è ricorsivo come avviene nell'evoluzione biologica
- *Lamarkiano*: produzione di idee guidata da un criterio, basato sull'esperienza
- *Multi-stadio*: alcuni criteri per generare idee, altri per selezionarle

Variazione non casuale (Perkins): scelta sulla base dell'eleganza, parsimonia, originalità, potenza, verità, interesse, nonché di valori sociali; attraversare i confini

Variazione sulla base dell'expertise (Weisberg): il lampo di genio non è casuale, è necessaria una pratica deliberata; secondo Gruber la creatività è frutto di micro-genesi

La creatività come combinazione

Simonton: i creativi hanno più probabilità di produrre nuove combinazioni di elementi mentali, e sono abili nel compiere permutazioni casuali

Elementi (unità psichiche fondamentali): idee, emozioni, schemi cognitivi, sensazioni



Combinazioni di elementi =
Configurazioni
Tanto più integrate tanto più
coerenti e organizzate
soprattutto se disposte in
maniera gerarchica

**Durante l'attività mentale = Variazioni nel modo in cui
gli elementi si aggregano**

I criteri di mantenimento sono:

- 1) La stabilità
- 2) La comunicabilità, attraverso simboli, etc...
- 3) L'accettazione sociale

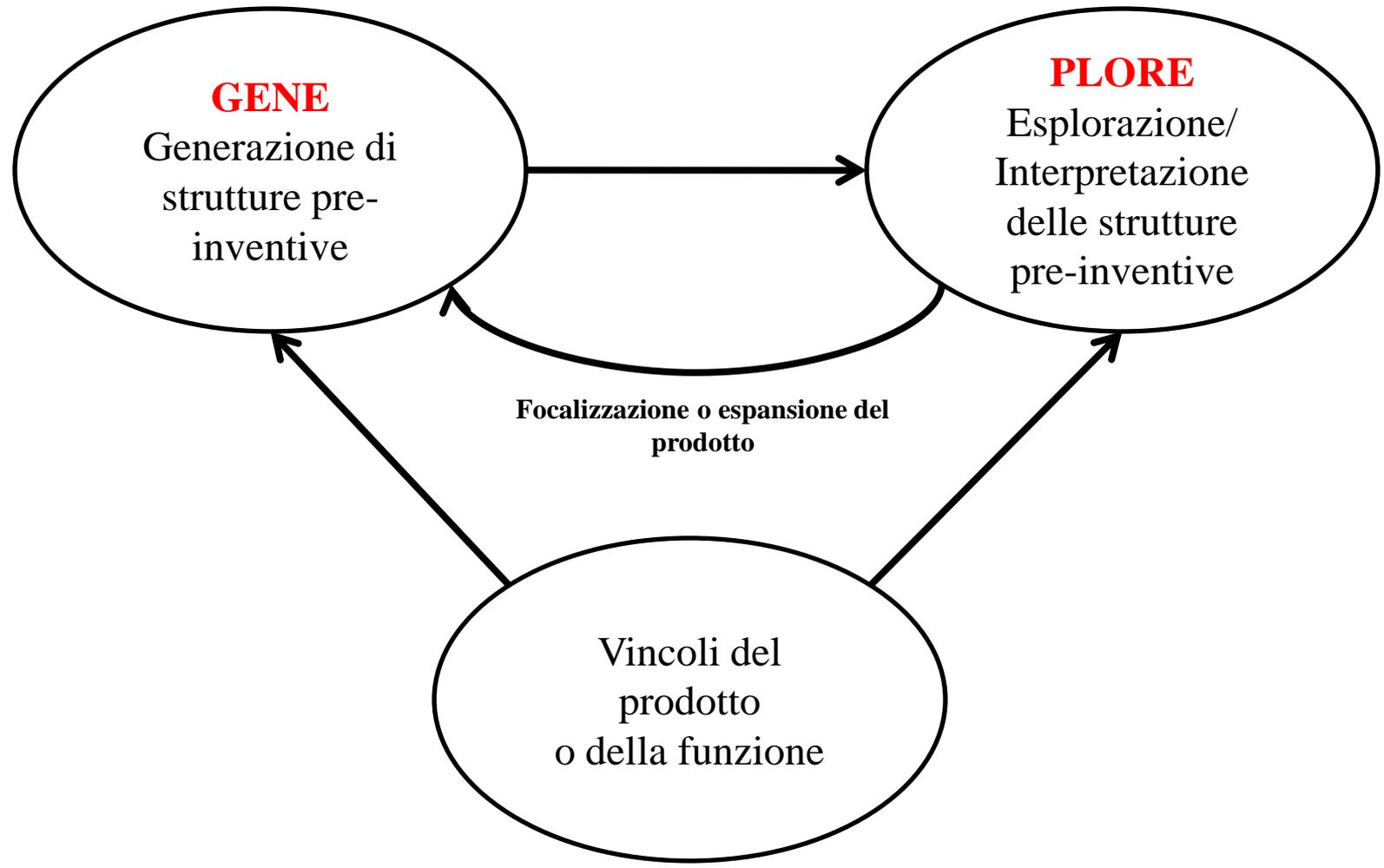
Distinguere le persone lungo 2 assi:

1. Numerosità degli elementi mentali posseduti (creatività maggiori elementi)
2. Forza delle associazioni che tra questi si stabiliscono (creatività minore forza)

Il Modello Geneplora (Finke, Smith & Word, 1992)

Pensiero divergente

Pensiero convergente



Il pensiero creativo dà luogo a un ciclo **'geneplora'** in cui le forme pre-inventive sono continuamente generate, rigenerate e modificate

Processi Generativi

Recupero dalla memoria

Associazione

Sintesi mentale

Trasformazione mentale

Formazione di nuovi Concetti

Trasferimento di conoscenza

Riduzione categoriale (rosa come generatore di fragranza)

Processi Esplorativi

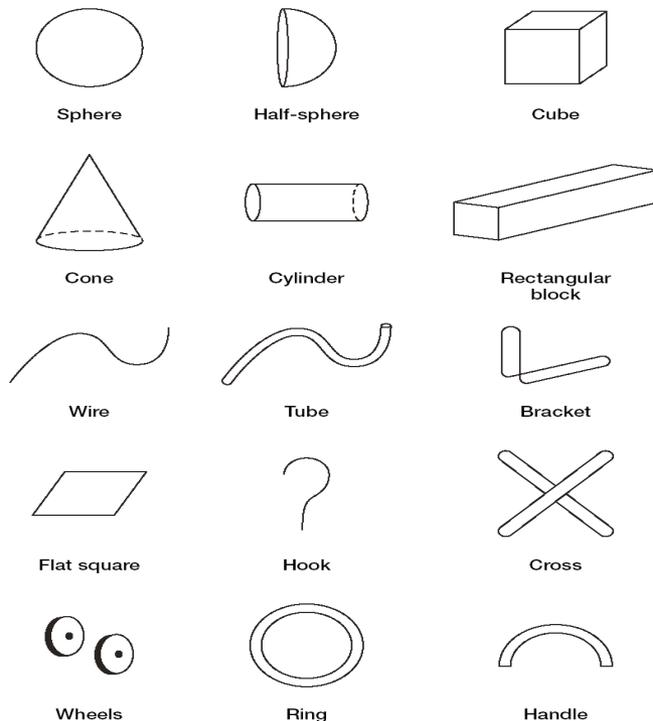
Modifica delle strutture pre-inventive

Inferenza funzionale

Interpretazione

Il compito di Sintesi Creativa

- Presentazione di 3 componenti casualmente selezionati da un gruppo di 15
- 2 minuti di tempo per assemblare mentalmente gli elementi in un oggetto
- La produzione deve essere interpretata in relazione ad una specifica categoria

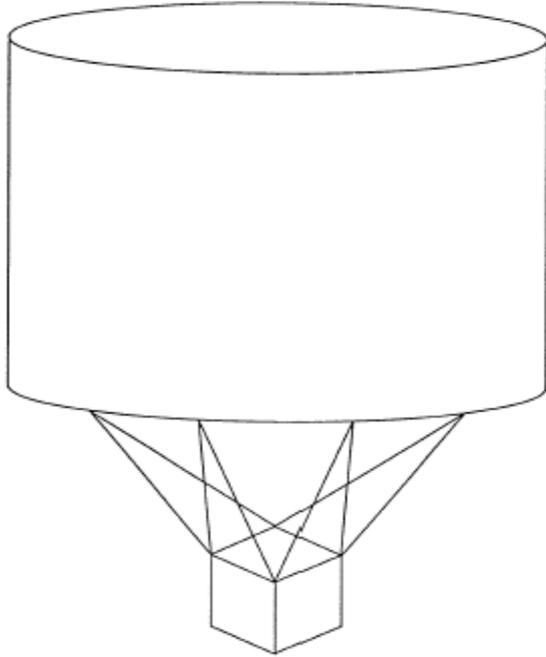


Da Finke (1990)

CATEGORIA	ESEMPI
Mobili	Sedie, Tavoli
Oggetti personali	Gioielleria, occhiali
Transporto	Macchine, Barche
Strumenti Scientifici	Telescopi, strumenti di misura
Elettrodomestici	Frigorifero
Utensili	Cacciavite, Cucchiaio
Armi	Fucili, Coltelli
Giocattoli e Giochi	Mazza da Baseball, Bambola

Da Finke (1995)

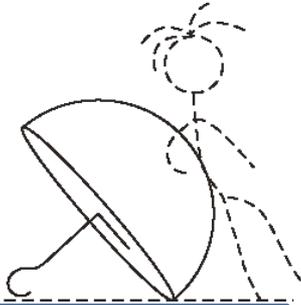
Esempio: Cilindro, Filo, Cubo



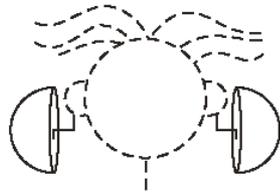
“Pale a vento a tensione”
(Strumento Scientifico)

- Tutti i prodotti sono giudicati da giudici indipendenti in relazione all'appropriatezza/funzionalità e all'originalità su una scala a 5 punti
- Un oggetto con una media di appropriatezza/funzionalità 4.5 è giudicato un'invenzione pratica
- Un'invenzione appropriata/funzionale giudicata mediamente originale con un punteggio 4 è considerata un'invenzione creativa.

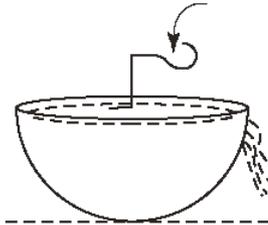
Forme Pre-inventive e Interpretazione



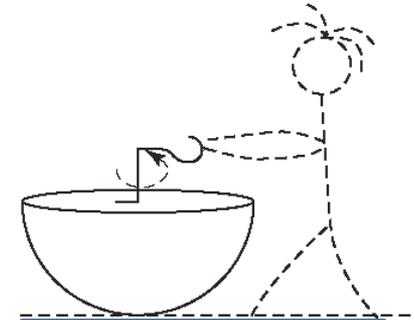
Letino da giardino



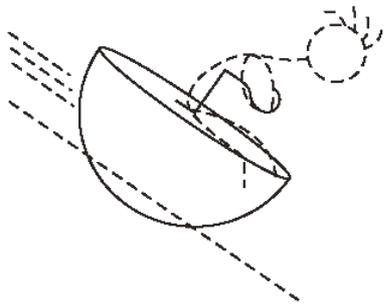
Orecchini globali



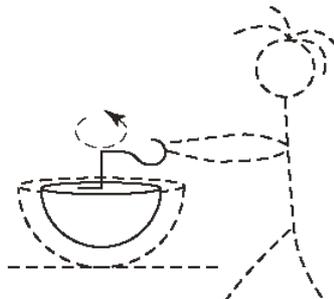
Pesatore acqua



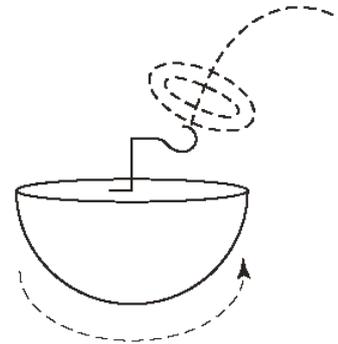
Agitatore portatile



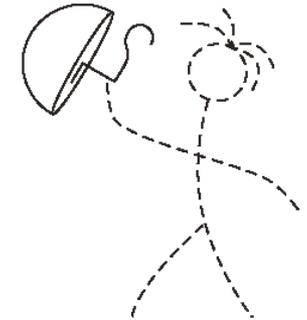
Slitta



Schiacciatrice
ruotante



Filatore ad anello

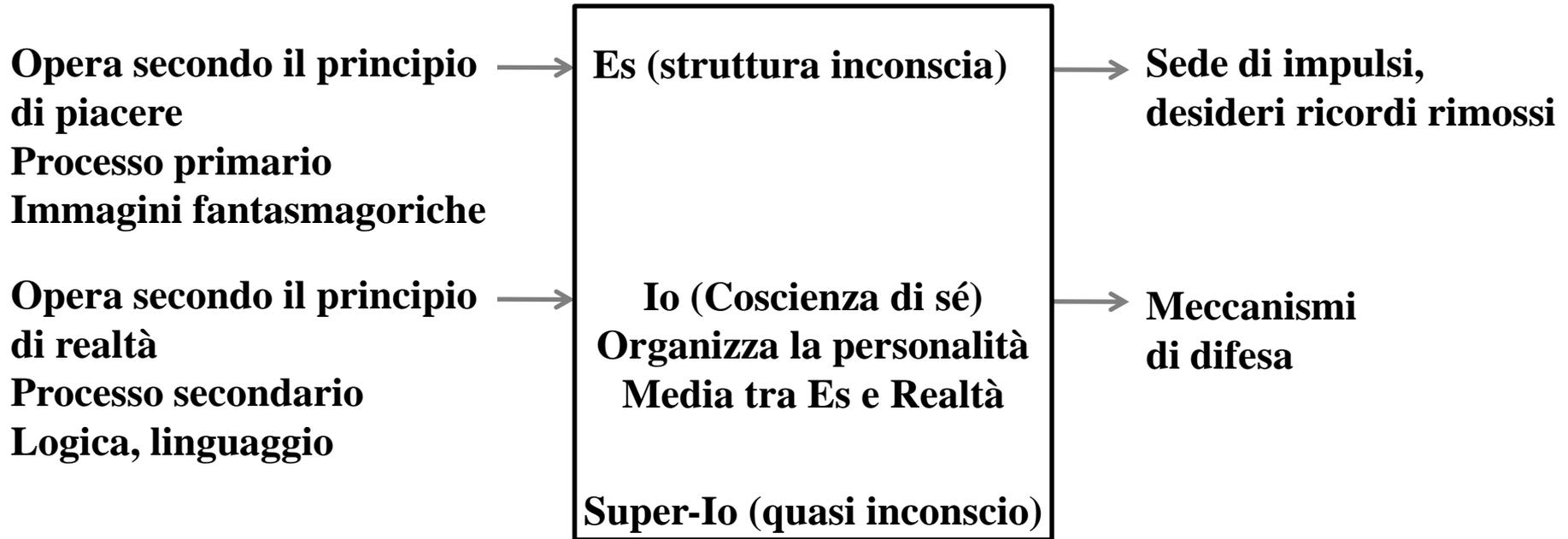


Colpitore violento

Come una forma pre-inventiva, costruita assemblando una mezza sfera, un filo e una maniglia, possa essere interpretata sulla base di ciascuna di otto categorie concettuali (Finke, 1995)

Creatività come combinazioni del pensiero terziario (Arieti)

Il modello strutturale



I processi terziari scaturiscono dalla combinazione di processi primari (immagini) e secondari (pensieri).

L'atto creativo risulta dalla ricerca cosciente, conservando in sé elementi di tipo fantasmatico che garantiscono la libertà del ragionamento, che, non costretto da vincoli logici o sociali, può seguire percorsi improbabili e pervenire a innovazioni e scoperte.

Creatività come associazione

Mednick – Le associazioni remote

La Creatività è l'abilità ad associare idee che sono remotamente interconnesse tra di loro

Serendipità: Due idee sono associate a causa di due oggetti, che possono evocarle, che sono casualmente posizionati nello stesso ambiente

Similarità: Due idee sono associate a causa delle similarità delle loro proprietà o stimoli che evocano

Mediazione: Due idee sono associate a causa della mediazione di un'altra idea che connessa con entrambe

Compito di Associazioni Remote (RAT)

Ogni item consiste di tre parole che possono essere associate con una parola soluzione in tre modi diversi



La bisociazione

Operazione creativa che consiste nel riunire due strutture di ragionamento abitualmente considerate incompatibili, oppure nello scoprire affinità tra campi distinti del sapere.

Es.: Gutenberg avrebbe osservato come, durante la vendemmia, l'azione del torchio si esercitasse su tutta l'uva in esso stipata; ciò gli suggerì l'impiego di un analogo meccanismo per far in modo che i caratteri delle lettere lasciassero una traccia di stampa omogenea sulla pagina

Il pensiero bifronte o gianico

da Giano, la divinità romana dal doppio volto che guarda in due direzioni opposte

Combinare i termini di un'antitesi, ossia nel riuscire a tenere simultaneamente presenti due elementi opposti.

Il pensiero gianico si presenterebbe nelle prime fasi creative, non nel prodotto finale, sulla base di strategie consapevoli; quando si comprendono le profonde interconnessioni tra gli elementi e quando si riesce ad avere un quadro più ampio, una prospettiva più aperta sulla realtà (es., il silenzio assordante?)

L'analogia - Metafore

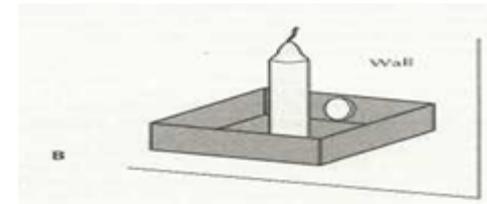
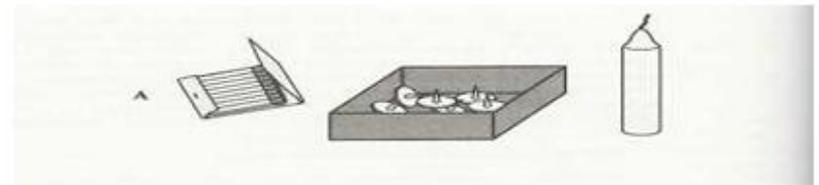
La ristrutturazione

Insight

Ristrutturazione del campo Cognitivo/percettivo: apprendimento produttivo



Dunker (1945)



Ostacoli

- Fissità funzionale
- Meccanizzazione del pensiero (Einstellung effect), ripetere la medesima strategia già attuata con successo in situazioni analoghe, anche se la situazione attuale permette l'applicazione di altre strategie più efficaci
- La direzione, ovvero persistere con una strategia improduttiva
- La pregnanza, la tendenza alla buona forma, alla chiusura