

# **Verso le competenze: l'approccio costruttivista**

**Andrea Varani**

# APPRENDERE è ...

Assimilare

Scoprire

Crescere

Capire

Interiorizzare

Svilupparsi

Trasformare

Inventare

Memorizzare

Applicare

Personalizzare

Avventurarsi

# APPRENDERE è ...

Assimilare

Scoprire

Crescere

Capire

Interiorizzare

Svilupparsi

Trasformare

Inventare

Memorizzare

Applicare

Personalizzare

Avventurarsi

# Concezioni dell'apprendimento

**Non solo ciascuno di noi ha una sua personale concezione dell'apprendimento...  
ma anche la scienza ha espresso diverse ipotesi teoriche.**

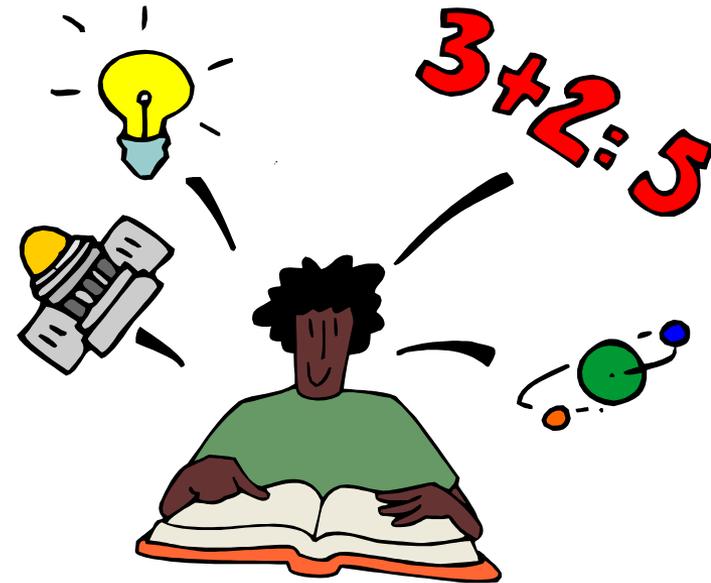
**Torna utile a questo proposito rivedere alcuni modelli “classici” dell'apprendimento per cogliere la portata del salto di paradigma richiesto.**

# Associazione

La mente, *inizialmente vuota*, si **RIEMPIE** grazie a legami che si formano a seguito delle esperienze compiute.

Apprendimento come creazione di nuove associazioni.

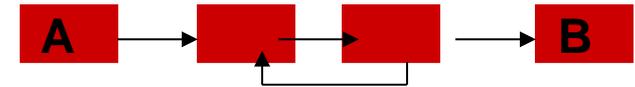
Ogni nuovo concetto va a concatenarsi con quelli preesistenti, per **concomitanza**, **contiguità**, **somiglianza**



# Associazione: varianti

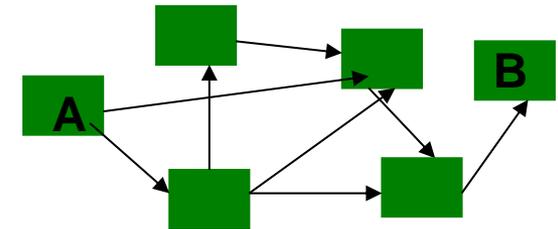
## Istruzione programmata lineare (Skinner)

I materiali vengono presentati in sequenza ordinata e si aggiungono gradualmente nuovi elementi (diagramma di flusso).



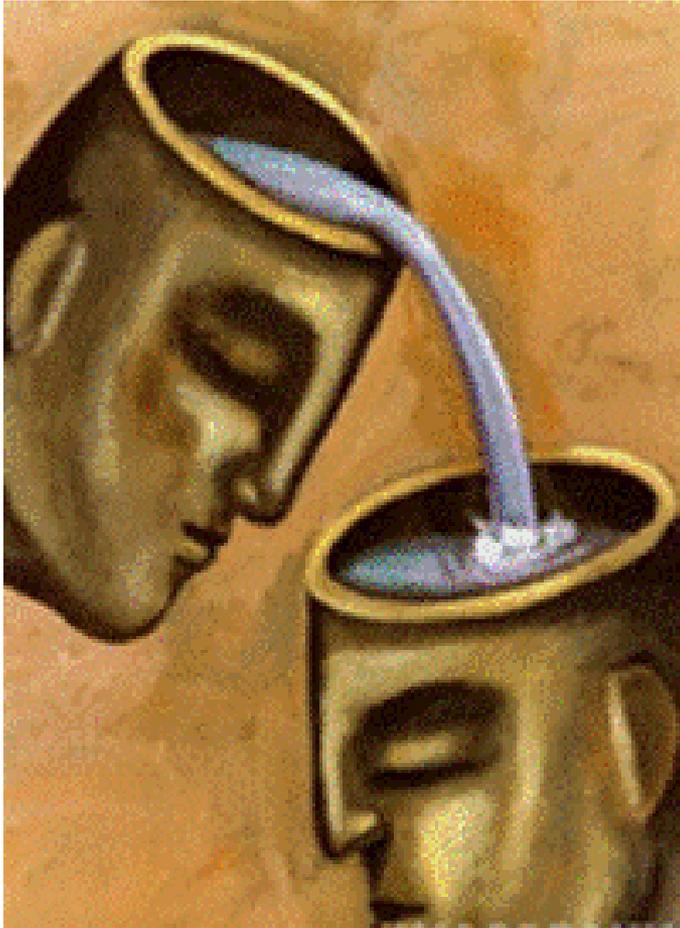
## Istruzione ramificata (Crowder)

Si parte da una trama non organizzata di nozioni o da un reticolo di concetti e poi si aggiungono dettagli e si consolidano i nessi tra gli elementi.



**PROCESSO** di rinforzo/punizione per cementare le catene associative (condizionamento)

# Un travaso passivo



# Il modello del campo

*“Il tutto è diverso dalla somma delle parti”.*

Apprendimento non è la concatenazione di singoli elementi, bensì la loro **STRUTTURA GLOBALE**, la loro forma all'interno di un **CAMPO**.

**APPRENDERE** non significa aggiungere tracce mnestiche, ma trasformare una forma in un'altra, attraverso un processo non lineare di ricombinazione di apprendimenti parziali.

**OBIETTIVO** è individuare le relazioni di forza e i vettori che collegano gli elementi critici all'interno del campo.

Ciò permette l'applicazione dei principi evidenziati in altri domini.



# Il modello della scoperta

Presupponendo una sua naturale curiosità, l'APPRENDIMENTO è basato sullo sforzo autonomo dello studente di andare oltre le informazioni disponibili, ripercorrendo lo stesso cammino degli scienziati per arrivare alle stesse conclusioni finali.

**Partire da casi paradigmatici per estrapolare principi, costanze, regolarità, significati più generali e verificarne l'applicabilità a casi analoghi.**

**PROCESSO** attivo di ricostruzione del sapere e di ricerca della soluzione. Rifiuto del nozionismo.

**CRITICHE:** antieconomico, adatto a livello preadolescenziale.



**Riferimenti teorici: Attivismo Pedagogico (Dewey, Montessori)**

# La valutazione dell'apprendimento

In tutti i casi, il prodotto finale espresso in **obiettivi** diventa il centro del processo educativo.



**Ciò produce uno sbilanciamento sugli obiettivi.**

- **La valutazione è centrata sulle performance e sul confronto tra obiettivi e risultati.**
- **Ci si concentra su percorsi mirati e circoscritti, valutabili mediante prove “oggettive”.**
- **Vengono escluse tutte le variabili e gli sviluppi non previsti.**



# Un paradigma comune

- **Orientamento razionalistico-positivista.**
- **Conoscenza sociale come rappresentazione oggettiva della realtà, formalizzabile, linearizzabile, semplificabile, scomponibile in unità discrete.**
- **Conoscenza individuale come acquisizione-elaborazione di informazioni date.**

- **Apprendimento sequenziale.**
- **Didattica trasmissiva-direttiva.**
- **Centratura sul docente**



# Nuovi paradigmi epistemici

Concezione  
trasversale  
Visione sistemica di  
mente e corpo,  
emozioni e razionalità

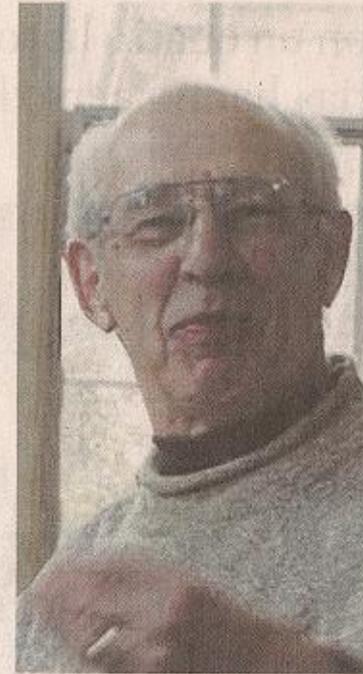
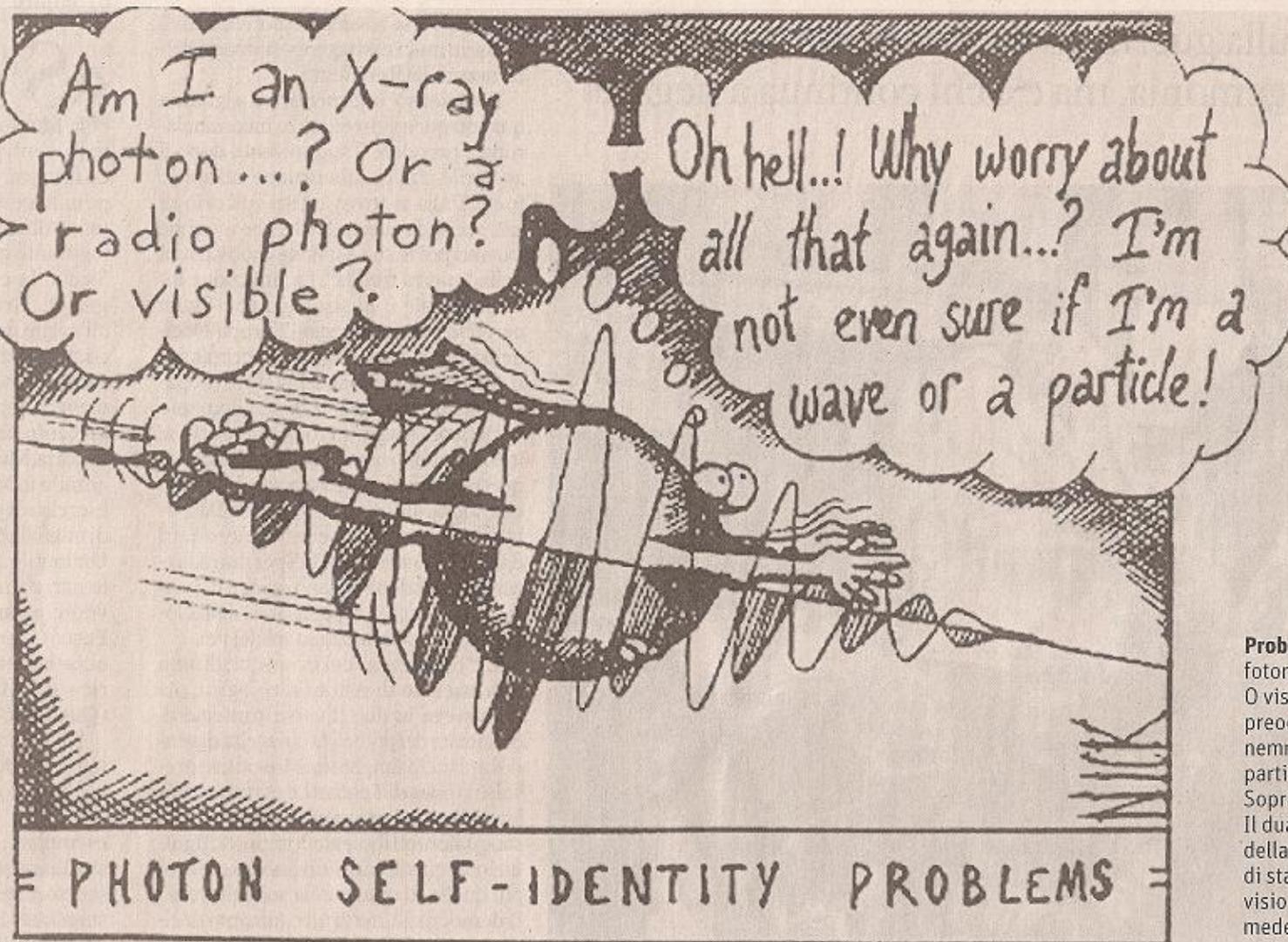
Crisi del pensiero "forte"  
(logico-deduttivo-lineare)

multidimensionalità  
della conoscenza  
(Morin, Varela, Prigogine)

Concezione  
multipla  
e distribuita  
della conoscenza  
e dell'apprendimento  
(Olson, Gardner, Cole, Bruner)

Crisi delle gerarchie dei saperi  
(scienze e arte, saperi colti e mondani ...)

# Problemi di identità di un fotone



**Problemi d'identità di un fotone.** «Sono un fotone dei raggi x?... O un radio-fotone?... O visibile? Maledizione! Perché preoccuparsi ancora di questo?... Non sono nemmeno sicuro se sono un'onda o una particella!» (vignetta a sinistra).  
Sopra, il filosofo di Harvard Hilary Putnam. Il dualismo onda-particella è al centro della sua visione realista della conoscenza di stampo pluralista. Si possono avere più visioni, anche incompatibili tra loro, della medesima realtà.

# L'approccio costruttivista

**Il costruttivismo (cognitivo, sociale, situazionista) offre una teoria :**

- ⇒ **della conoscenza**
- ⇒ **dell'apprendimento**
- ⇒ **della comunicazione**

**Secondo la quale:**

- **non esiste conoscenza oggettiva, ma ipotesi interpretative**
- **ogni individuo struttura la sua conoscenza a partire dalle proprie esperienze, interpretate mediante i propri schemi mentali**
- **non si possono “trasmettere” conoscenze all'individuo**

# Il paradigma costruttivista

**La conoscenza non è un'immagine riflessa  
del mondo reale,**

**ma una costruzione prodotta dall'attività cognitiva  
del soggetto in relazione adattativa con la realtà.**

**Conoscenza come prodotto  
culturalmente, socialmente,  
storicamente, contestualmente  
costruito.**



**Quando un'ipotesi interpretativa risulta funzionale,  
viene definita **viabile**.**

# Approccio pragmatico e non ontologico

Il costruttivismo non si pone il problema di definire la realtà o la verità  
ma  
di come individui e culture costruiscano la propria visione del mondo.

criterio di verità



criterio di adattamento funzionale

I concetti hanno prima di tutto una funzione predittiva,  
sono strumentali all'azione in quanto permettono  
di raggiungere uno scopo pratico.



# La conoscenza sociale



***“E’ una conoscenza complessa, multipla, particolare, soggettiva, negoziata e condivisa, rappresentata “da” e “attraverso” persone situate in una particolare cultura e società, in un determinato momento temporale, nell’interazione di un certo numero di giochi linguistici”.***

Varisco, 1995

# La costruzione della conoscenza



**L'individuo, con la sua configurazione cognitiva e sue strutture di conoscenza, elabora una interpretazione soggettiva della realtà, diventando *agente epistemico*.**

**I significati individuali diventano *reciprocamente compatibili* all'interno di un graduale processo di accomodamento e adattamento, attraverso procedure di scambio, dialogo e negoziazione sociale.**

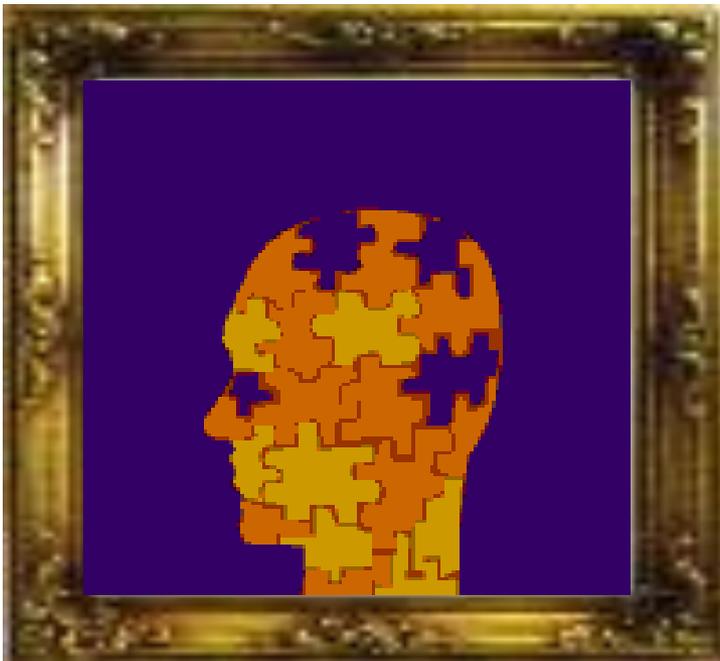


**L'attenzione del docente si sposta dalle performances ai **processi cognitivi** messi in atto nell'apprendimento.**

# I modelli mentali

*Il pensiero è basato su MODELLI MENTALI ...  
... ovvero MICROTEORIE utilizzate come CORNICI  
d'interpretazione della realtà, una sorta di PARADIGMI  
validi fin quando non vengono smentiti.*

Johnson-Laird

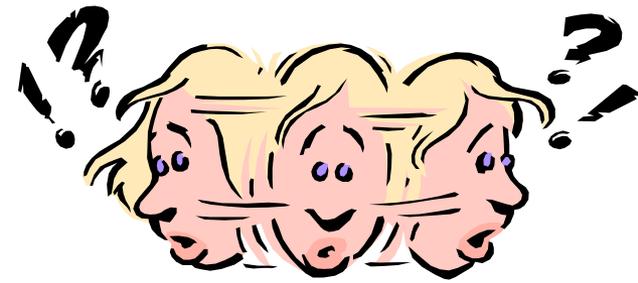


**Gli individui sviluppano precocemente teorie ingenuie sulla realtà, che modificano a fatica (misconoscenze).**

# L'apprendimento

**Apprendimento come processo di progressivo adeguamento delle *strutture cognitive* e degli *schemi rappresentativi* che si rivelano inadeguati alle nuove situazioni che si presentano.**

- **Spesso facciamo fatica perché inseriamo le nuove conoscenze in modelli mentali non adeguati.**
- **Il perseverare in certe forme d'errore potrebbe essere dovuta alla particolare forza del modello mentale utilizzato**



# L'apprendimento individuale

- **prodotto della costruzione attiva del soggetto**
  - **ha carattere situato, ancorato nel contesto concreto**
  - **si svolge attraverso forme di collaborazione e negoziazione sociale**
- **è centrato sulla “costruzione di significato” individuale, intenzionale e in quanto tale non predeterminabile.**



# Insegnamento/Apprendimento

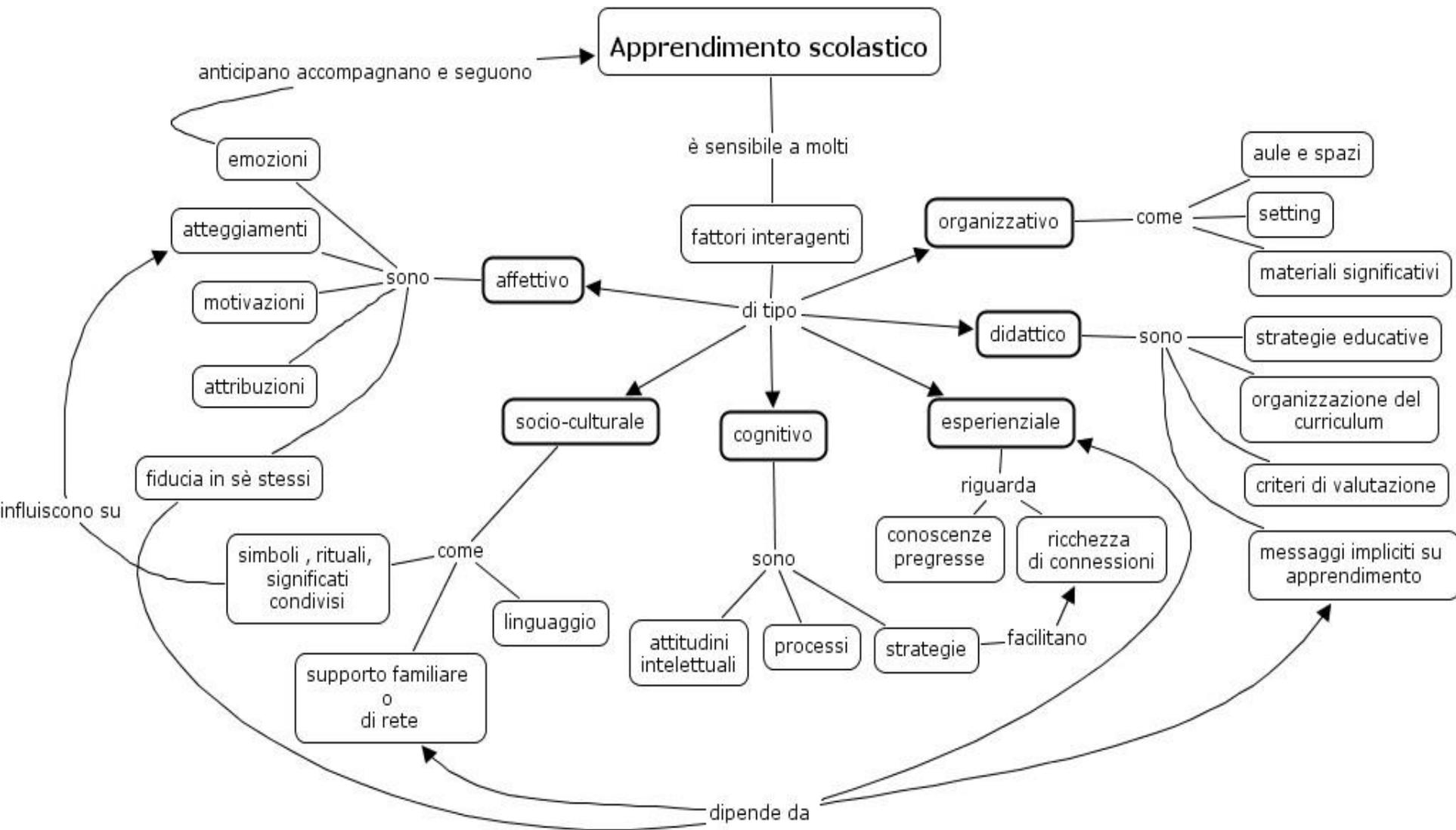
***“L’istruzione non è causa dell’apprendimento, essa crea un contesto in cui l’apprendimento prende posto come fa in altri contesti”***

Wenger 2002

***Il formatore non determina l’apprendimento.***

***L’insegnante e i materiali d’istruzione diventano risorse all’interno di un processo in cui l’apprendimento avviene in molti modi complessi.***

# Un processo complesso

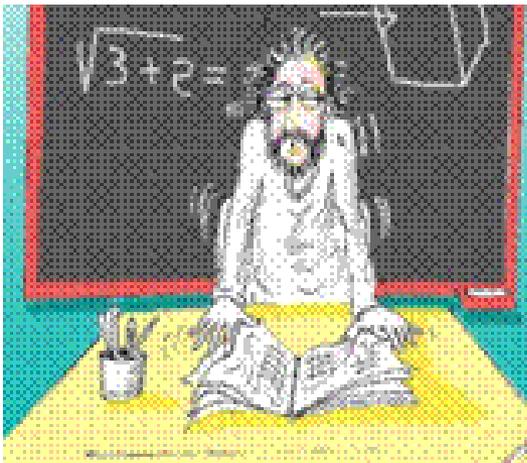


# Il mestiere impossibile

**“Insegnare diventa spesso un ‘mestiere impossibile’, implica agire con urgenza, decidere nell’incertezza, operare senza avere il tempo di meditare.**

**Tutto ciò senza una preparazione adeguata.**

**Diventa allora chiaro che la conoscenza tacita, acquisita nel tempo, non basta più per affrontare le nuove situazioni, occorre imparare a riflettere sul problema, attingere a conoscenza pratica, fornire risposte”**



L. Fischer (2002), *Gli insegnanti, ruolo e formazione*

# Mutamento del ruolo dell'insegnante

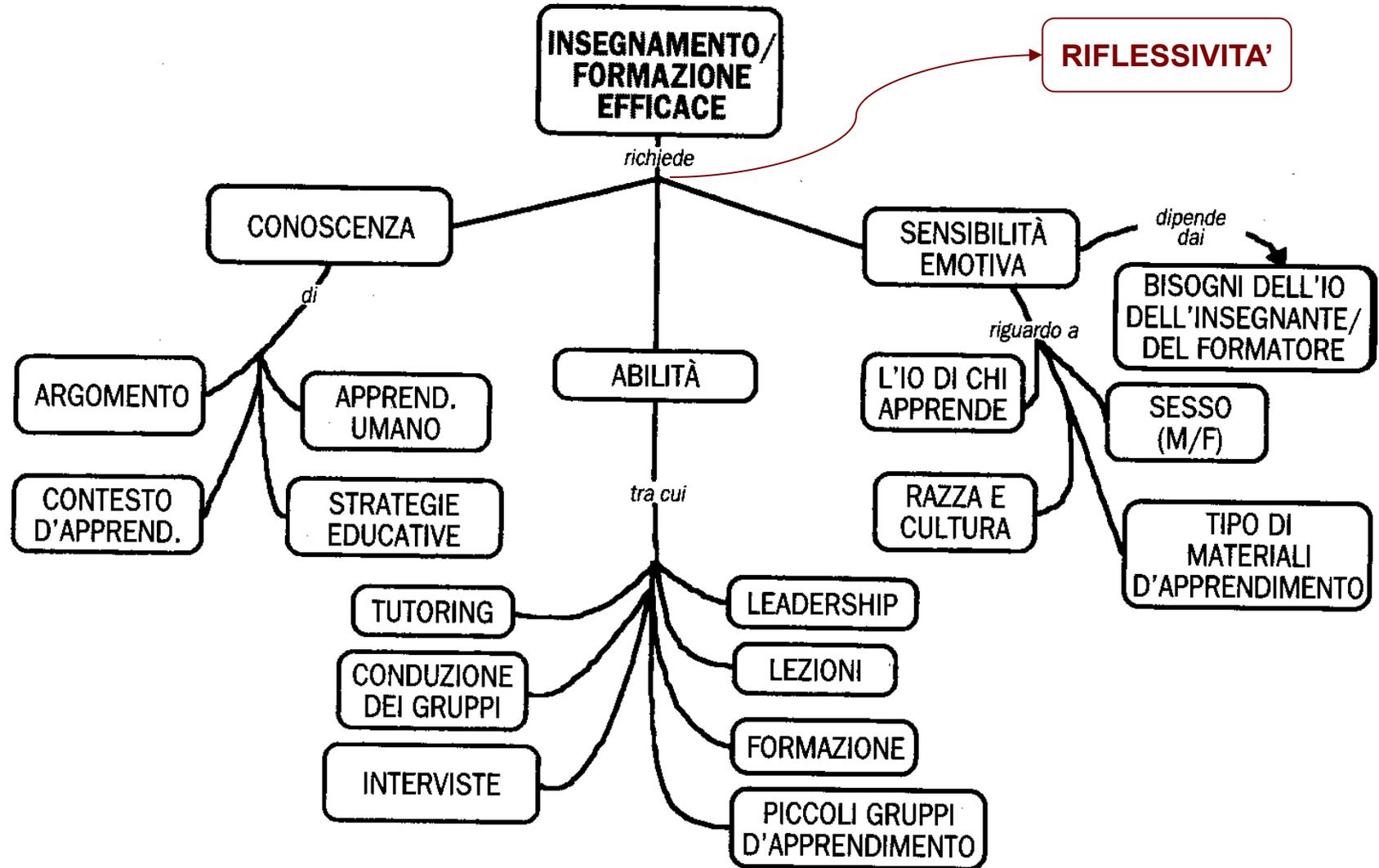
## Tre rappresentazioni

(Hirschhorn 1993)



**Crisi dell'identità professionale**

# Una professionalita' complessa



# La riflessività per lo sviluppo professionale

**L'acquisizione di un habitus riflessivo diventa condizione essenziale per l'insegnante costruttivista:**

- nel suo lavoro d'aula;
- nella manutenzione della sua identità;
- nell'adeguare costantemente il proprio agire professionale al mutamento in atto.



## **Pensare:**

- la disciplina
- la valutazione
- le doverizzazioni
- le routines (script)
- la relazione
- eventi critici
- la dimensione etica
- dilemmi
- stereotipi
- paure / inibizioni
- l'interazione con i colleghi

# Bibliografia

- **Carletti A. e Varani A. (2005), *Didattica costruttivista*, Erickson, Trento**
- **Carletti A. e Varani A. (2007), *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie*, Erickson, Trento**
- **Colombo M. e Varani A. (2008), *Costruttivismo e riflessività*, Bergamo, Junior**
- **Lodrini T. (2002), *Didattica costruttivista e ipermedia*, F. Angeli, Milano**
- **Novak J. (2001), *L'apprendimento significativo*, Erickson, Trento**
- **Varisco B.M. (2002), *Costruttivismo socio-culturale*, Carocci, Roma**
- **Cosentino A.(2002), *Costruttivismo e formazione*, Liguori, Napoli**

## In rete

- **[www.costruttivismoedidattica.it](http://www.costruttivismoedidattica.it)**
- **[www.aiems.eu/n1\\_parte2.pdf](http://www.aiems.eu/n1_parte2.pdf)**  
Varani A. e Carletti A. (2009), *Educazione ed incertezza: una sfida necessaria*, Riflessioni sistemiche n. 1, 154-162.
- **[http://www.aiems.eu/archivio/files/riflessioni\\_sistemiche\\_completo.pdf](http://www.aiems.eu/archivio/files/riflessioni_sistemiche_completo.pdf)**  
von Glasersfeld Ernst (2010), *Idee costruttiviste*, Riflessioni sistemiche n.2, 179-181.