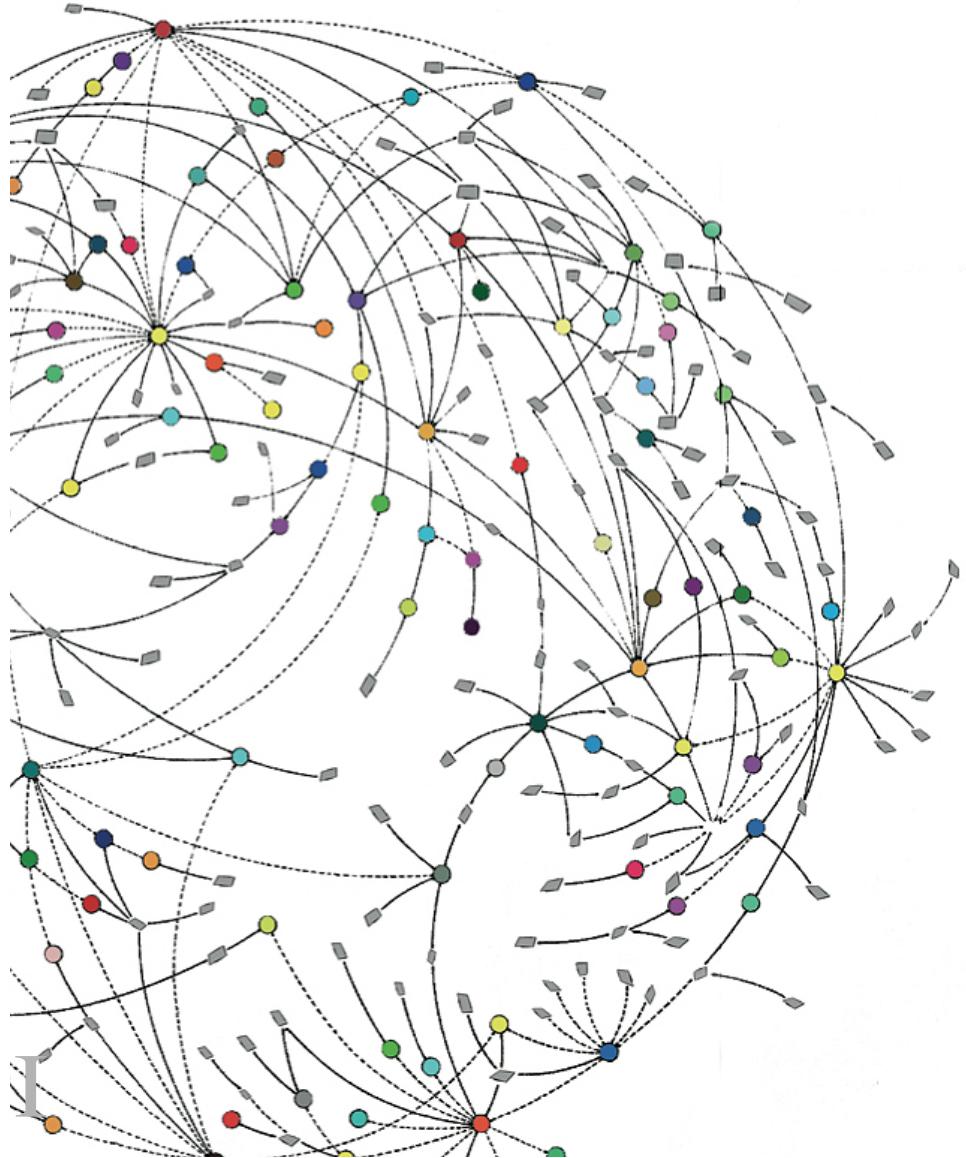


# MAPPE PER APPRENDERE



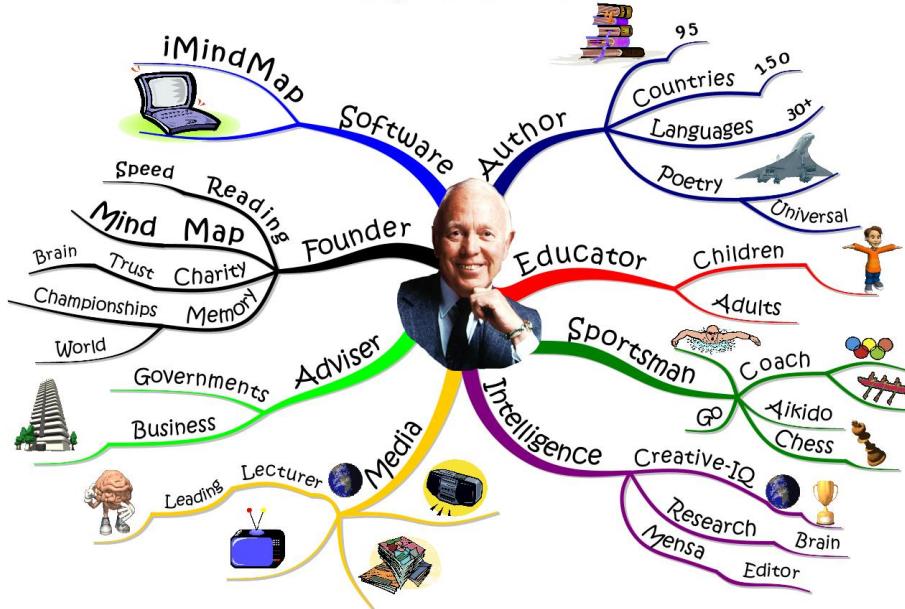
Una testa ben fatta è una testa atta a organizzare le conoscenze così da evitare la loro sterile accumulazione.

[Edgar Morin]

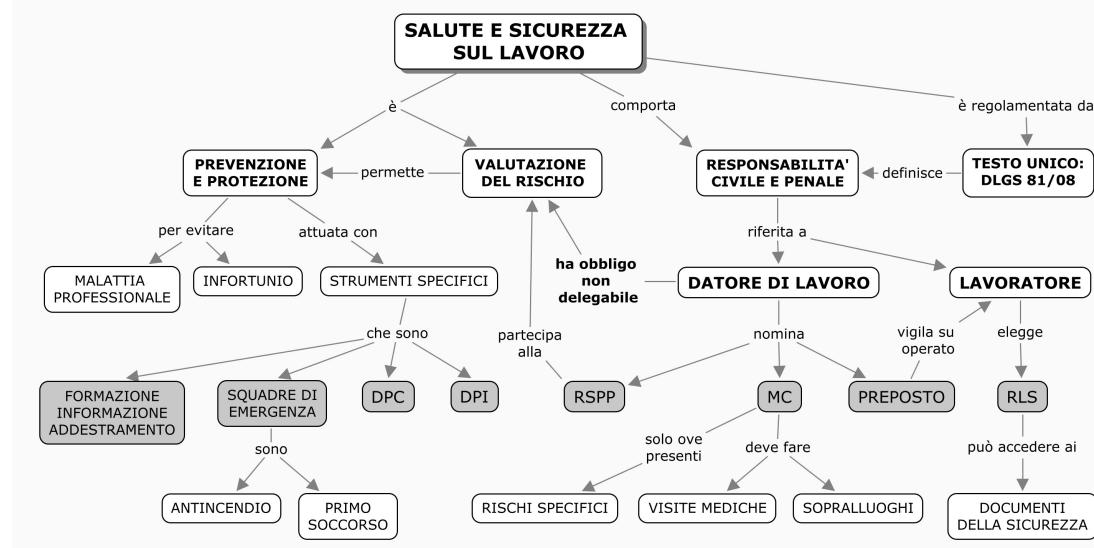
Metodo di studio: le mappe concettuali  
II F 2013-2014 Prof. MCristina Bertarelli

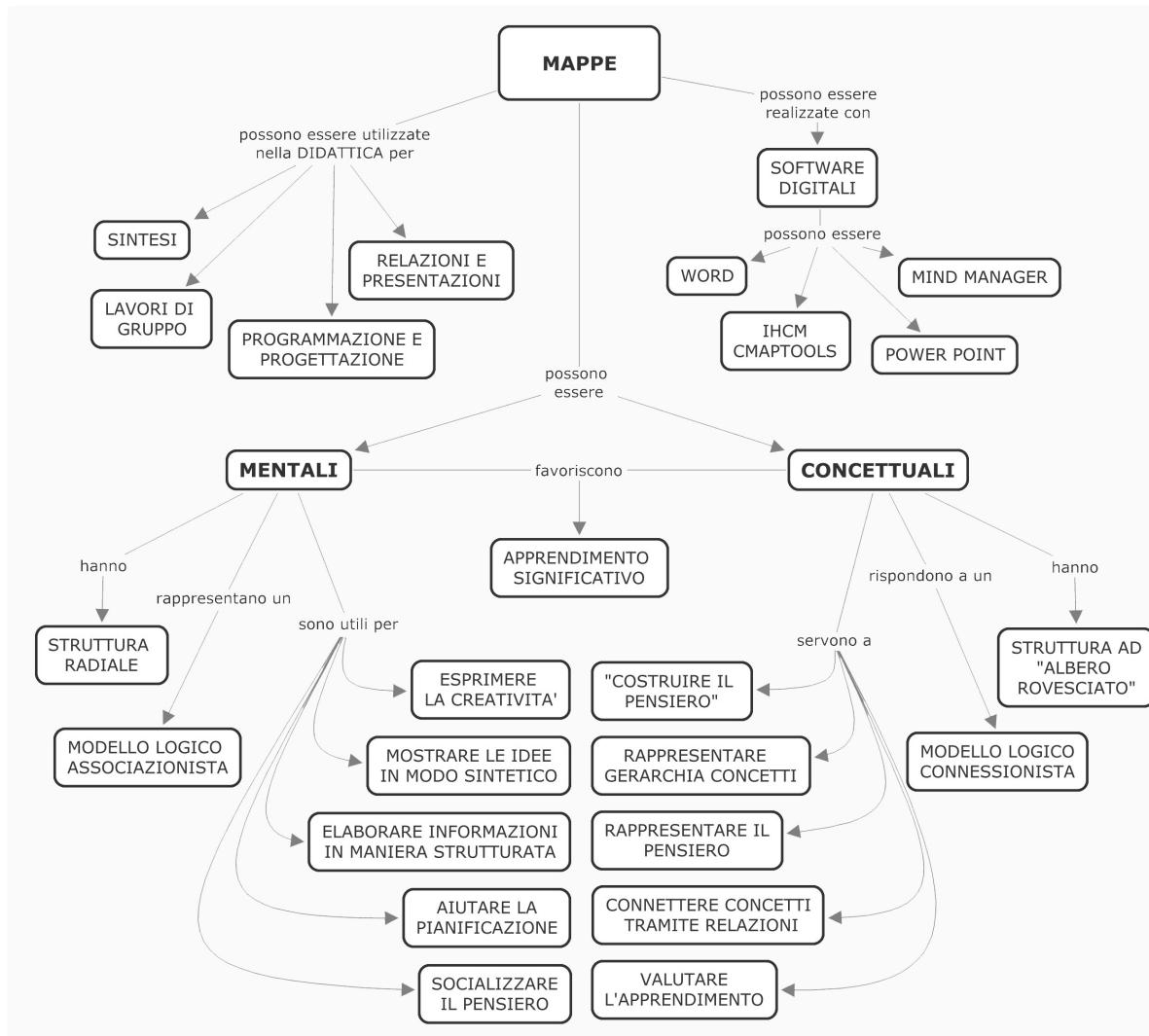


## Tony Buzan Profile



Domanda focale: COSA SIGNIFICA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO?





## L'uso delle mappe MIGLIORA

- La comprensione del testo
- Il vocabolario e l'esposizione
- La memorizzazione
- Il recupero delle informazioni
- La memorizzazione di termini scientifici
- La produzione del testo
- La capacità di prendere appunti

# **Le mappe concettuali FUNZIONANO perché**

## **BASI NEURO-FISIOLOGICHE**

- Doppio codice e apprendimento visivo
- Caratteristiche della memoria

## **APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO**

- Inclusione ragionata ed integrazione
- Sforzo di comprendere, dare senso (come, perché)
- Nuove informazioni modificano le precedenti
- Alta trasferibilità

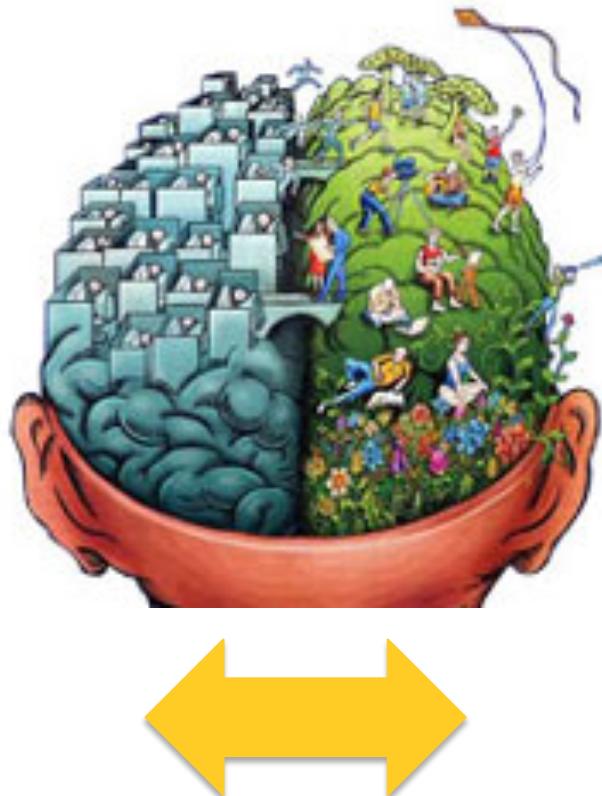
## APPROCCIO ANALITICO

Pensiero propositivo  
(e appositive)

Linguaggio  
Calcolo  
Lettura

Tempo musicale

**VERBALE**  
Sequenziale  
(unità: logogens)



## APPROCCIO OLISTICO

Pensiero appositivo  
(e propositivo)

Volti  
Spazi  
Enigmi

Timbro musicale

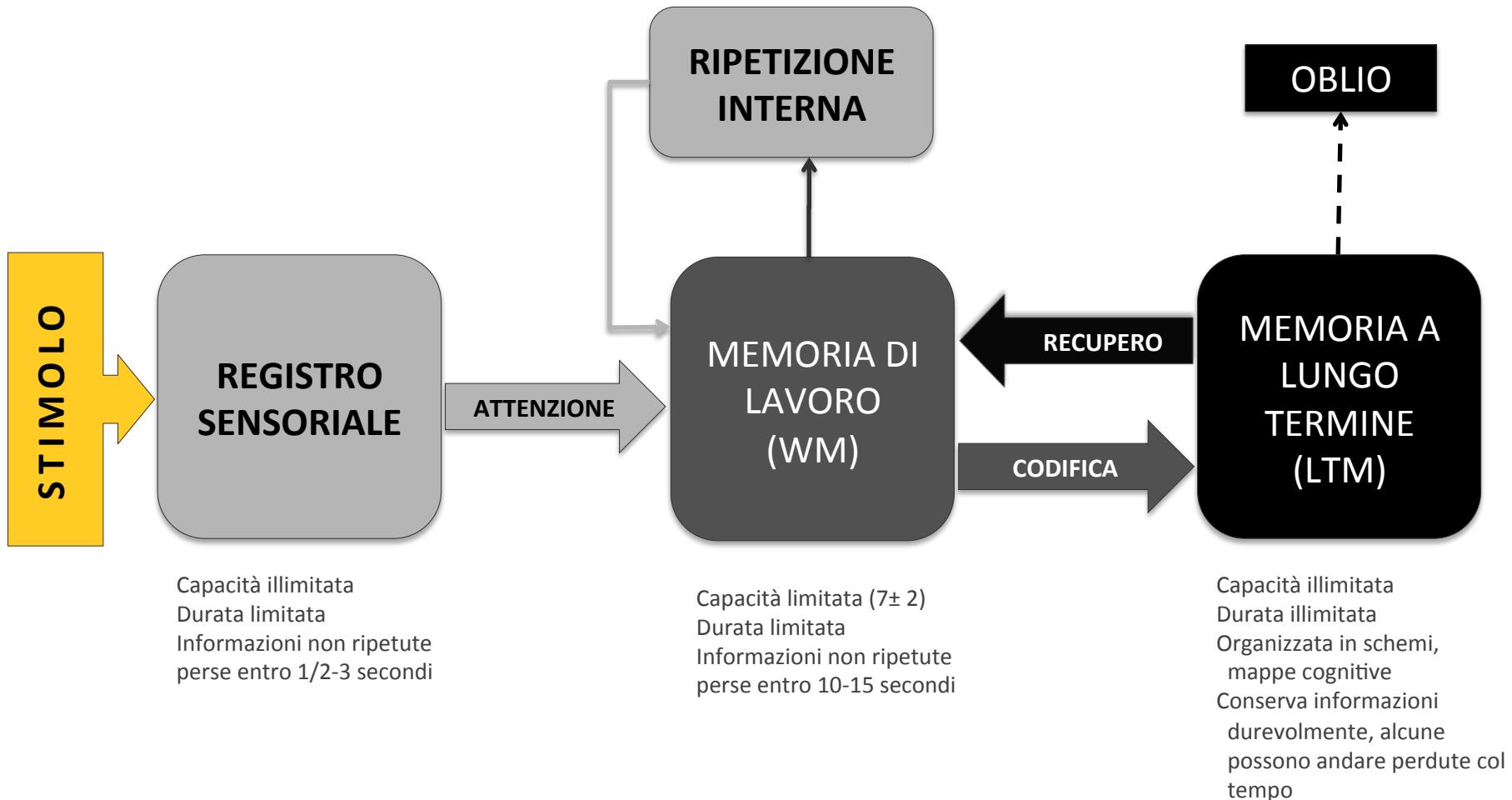
**NON VERBALE**  
Sincronico  
(unità: imagens)

L'informazione presente in uno dei due sistemi può attivare un processo nell'altro.  
Il codice per immagini è superiore: il ricordo è favorito più dalla che dalla ripetizione della parola.  
Il ricordo è favorito se la codifica avviene attraverso entrambi i codici (deve esserci congruenza).



OSSERVA L'IMMAGINE E PROVA A DIRE A VOCE ALTA  
IL COLORE CON CUI SONO SCRITTE LE PAROLE

**GIALLO VERDE ARANCIO**  
**BIANCO MARRONE ROSSO**  
**BIANCO AZZURRO GIALLO**  
**MARRONE BIANCO VERDE**  
**BIANCO ROSSO ARANCIO VERDE**





OSSERVARE LA SCRITTA PER TRE SECONDI E RIPETERE  
(7 LETTERE)

B X M T L E D

:IO CARATTERI - PAROLE - CONCETTI



OSSERVARE LA SCRITTA PER TRE SECONDI E RIPETERE  
(9 LETTERE)

W O V A P R D S N



OSSERVARE LA SCRITTA PER TRE SECONDI E RIPETERE  
(12 LETTERE)

M F B G R T L H J F Z O



OSSERVARE LA SCRITTA PER TRE SECONDI E RIPETERE  
(15 LETTERE)

WILLIAMMCMILLAN

MECCANICO

# APPRENDIMENTO

SIGNIFICATIVO

Inclusione arbitrale,  
letterale, senza integrazione

Informazioni memorizzate  
così come sono apprese

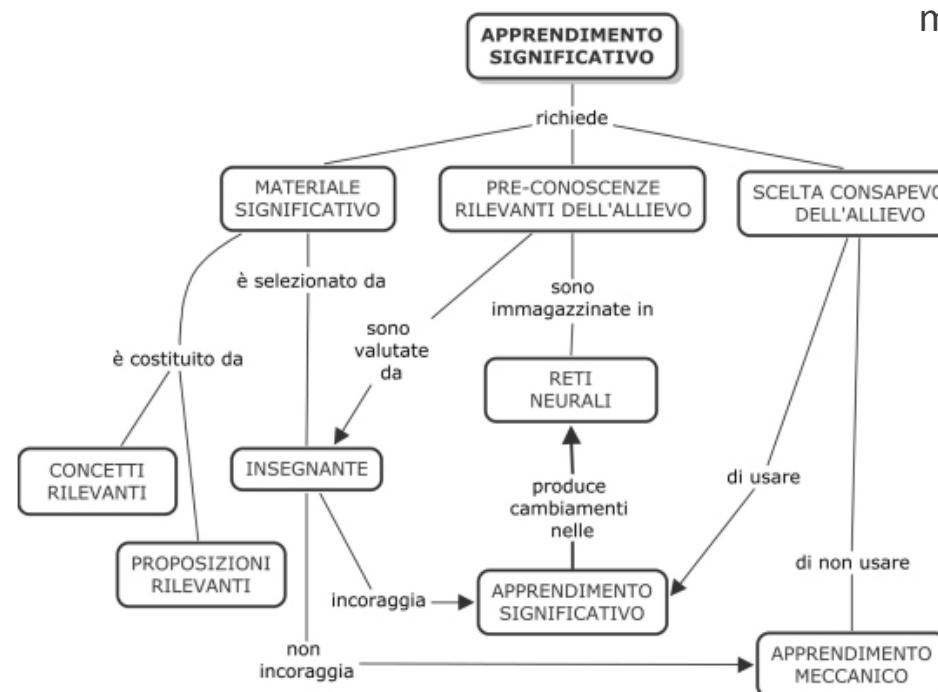
Bassa trasferibilità

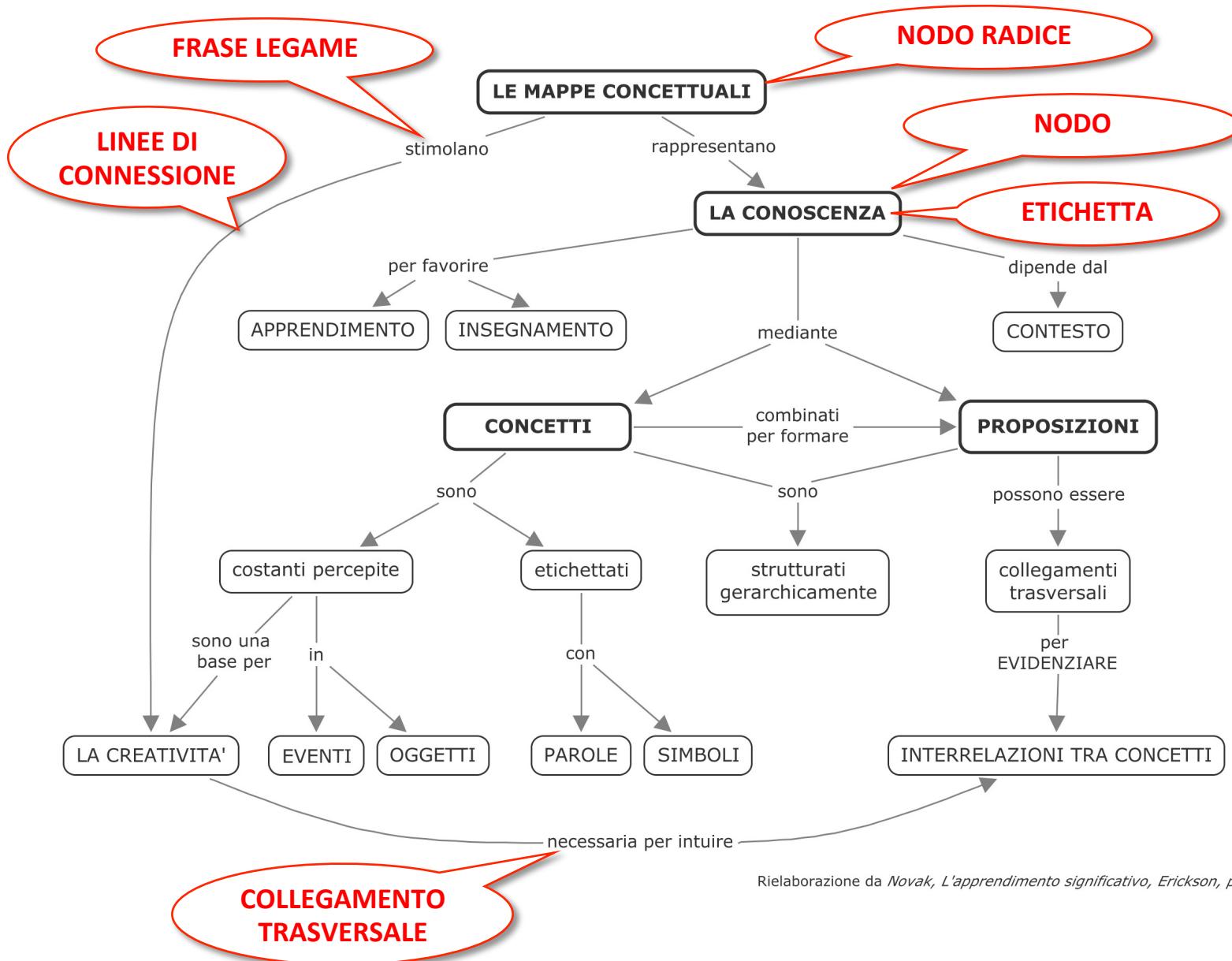
Inclusione ragionata ed  
integrazione

Sforzo di comprendere  
(il come e il perché)

Le nuove informazioni  
modificano le precedenti

Alta trasferibilità





La struttura ha la forma di un albero che si ramifica verso il basso, a partire da un concetto radice, con una struttura logica di tipo **inclusivo** che si sviluppa:

◎ **dal concetto più importante al meno importante**

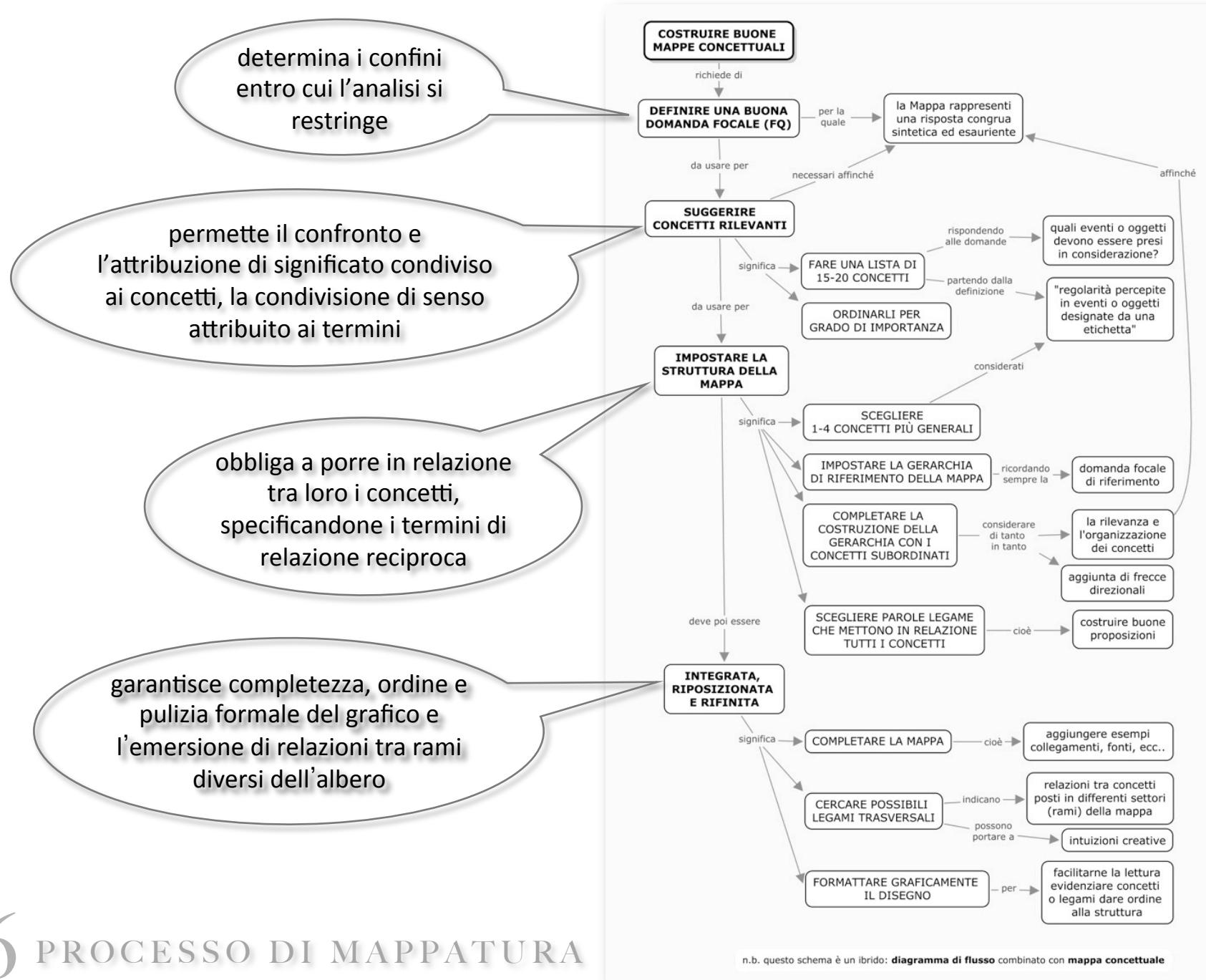
◎ **dal generale al particolare**

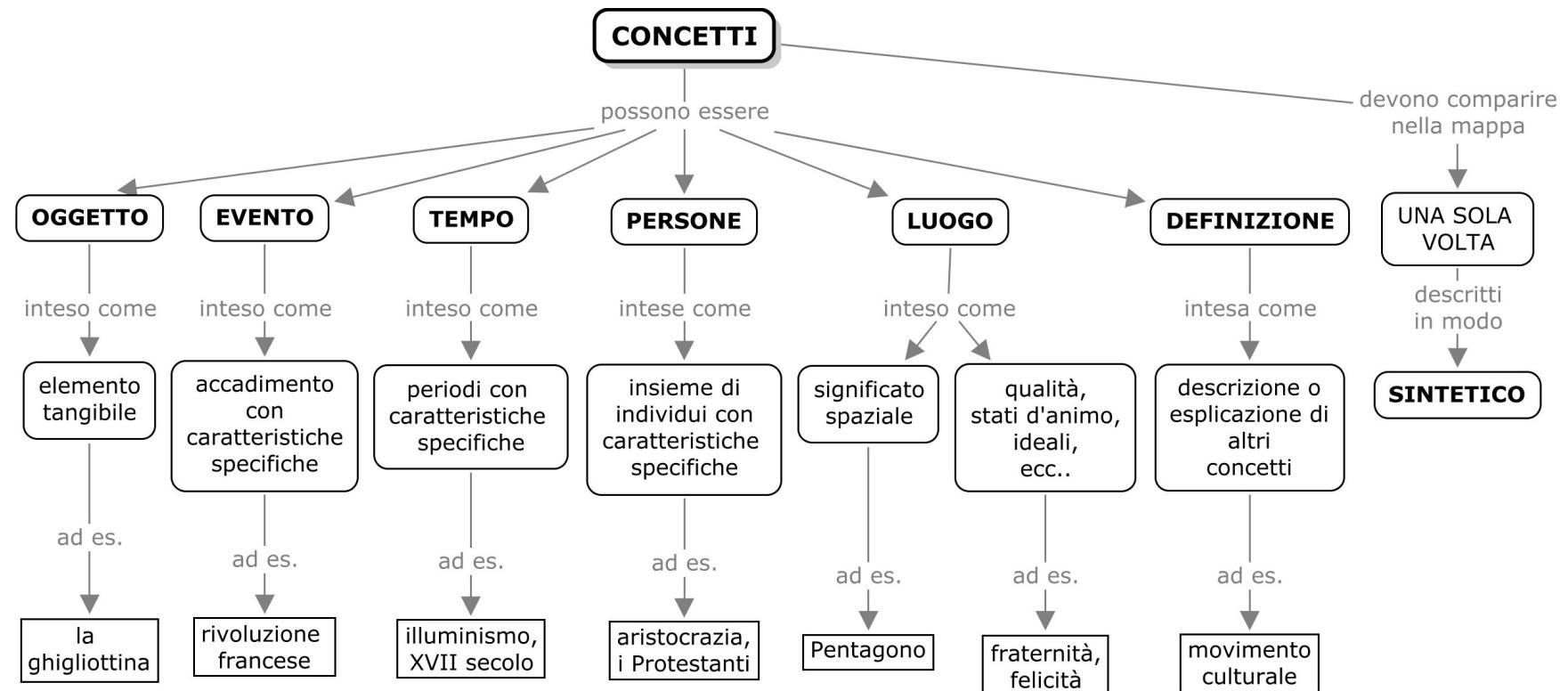
◎ **dall'astratto al concreto**

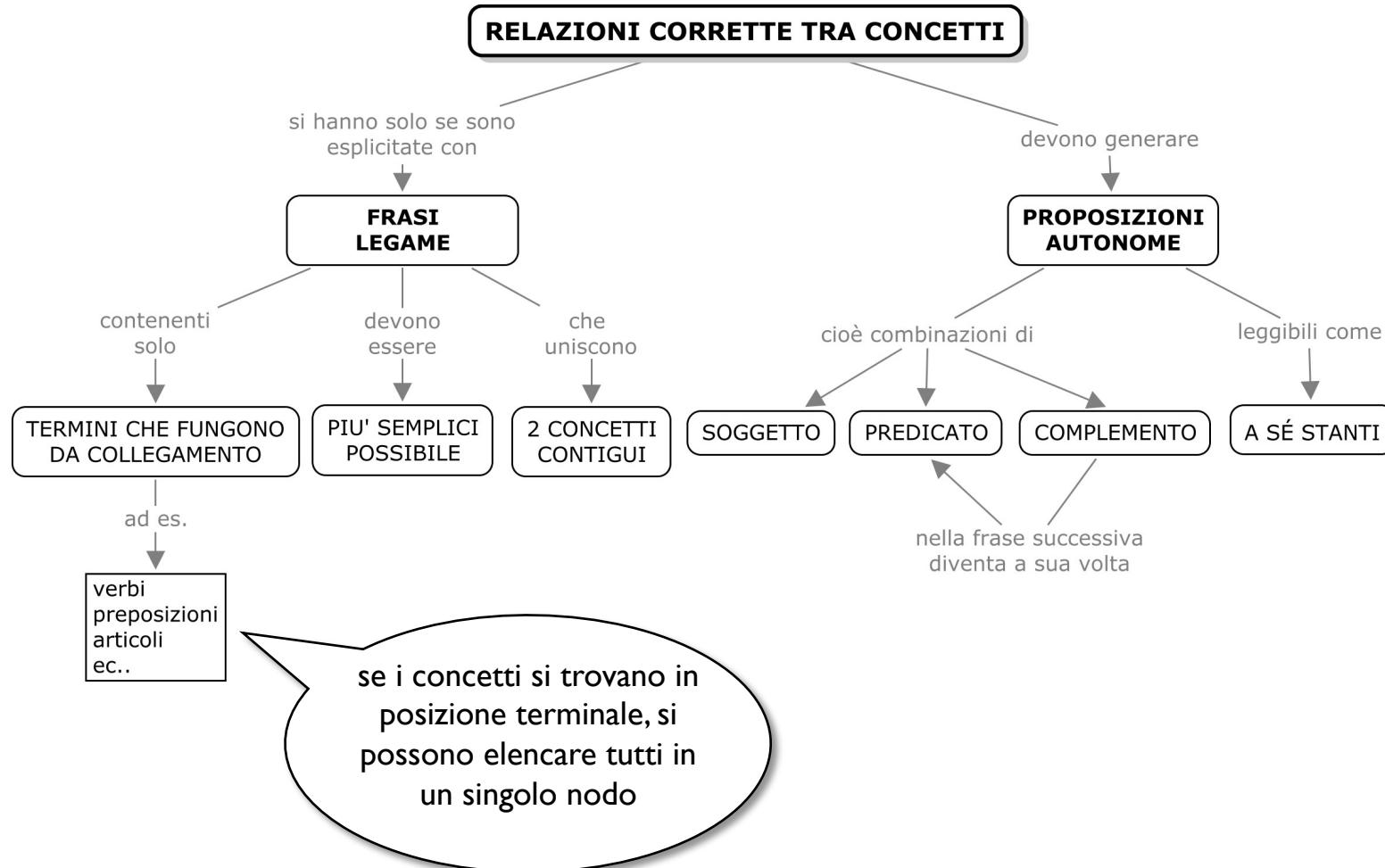
Rielaborazione da Novak, *L'apprendimento significativo*, Erickson, p.46

# :i6 PROCESSO DI MAPPATURA

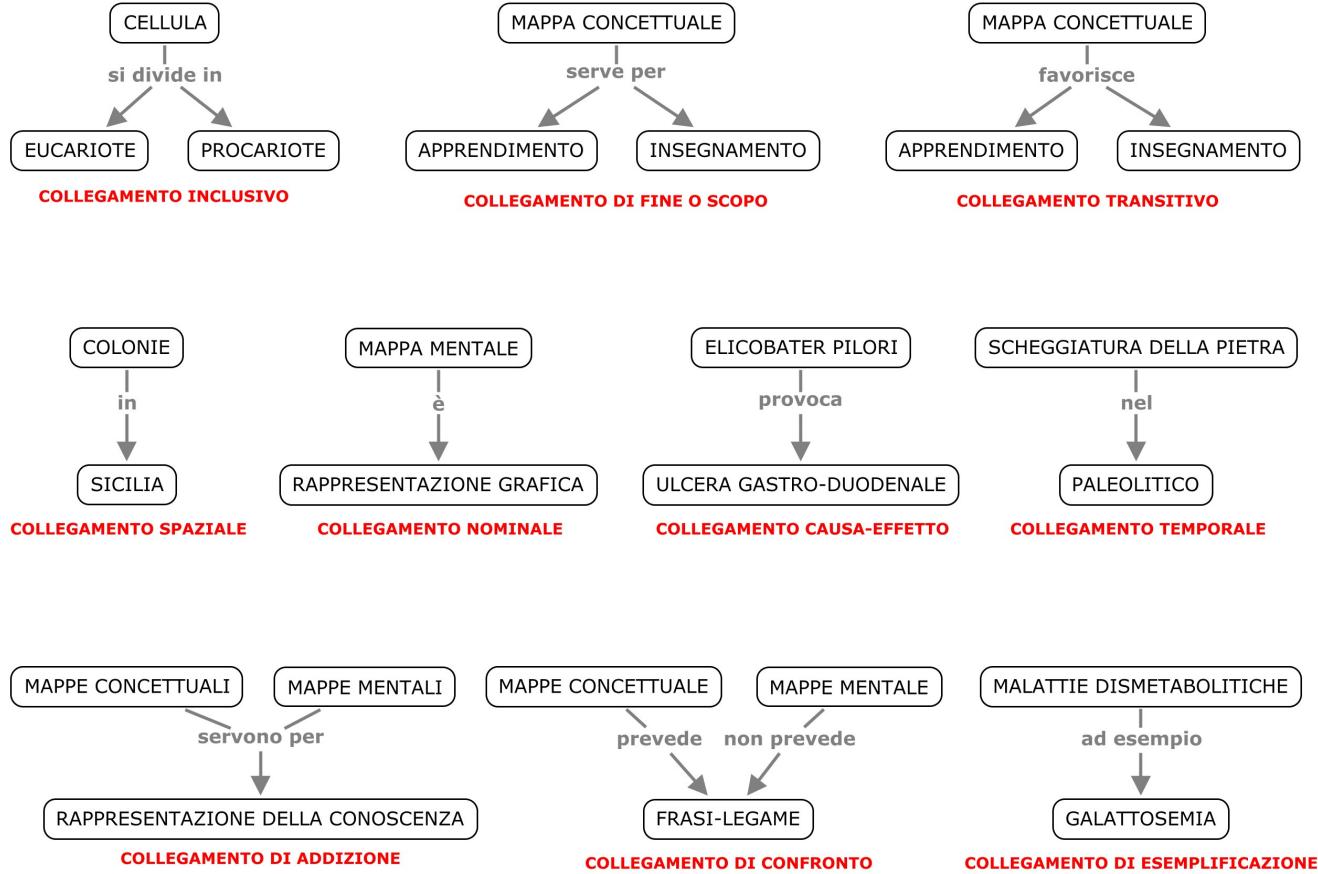
fonte: MAPPE DEL SAPERE – GIGLIOLI, COLLINASSI

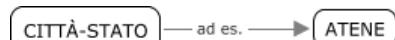




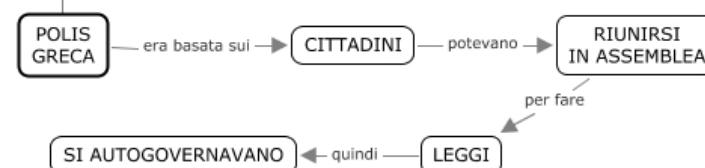


# i COLLEGAMENTI fra concetti e le FRASI LEGAME che li descrivono possono essere

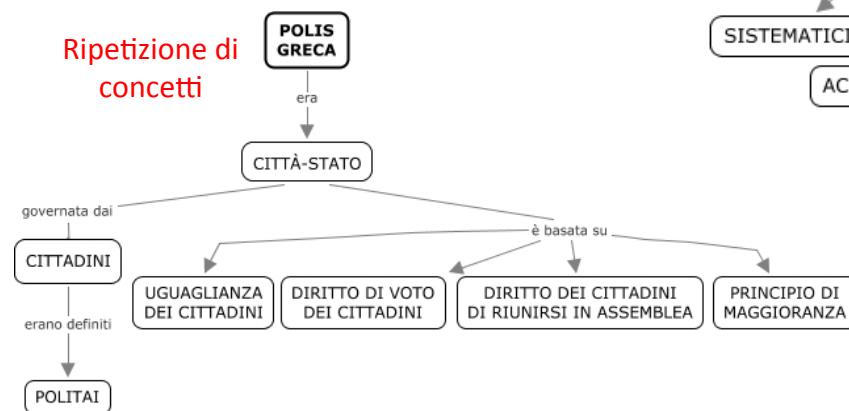




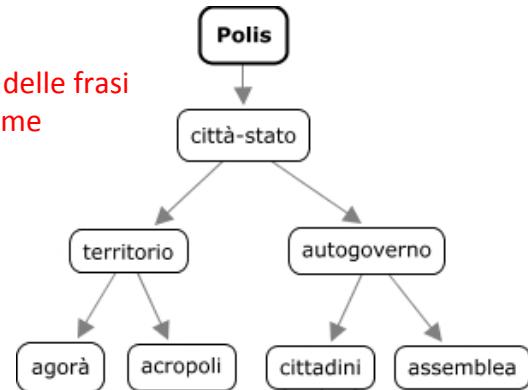
Mappa lineare priva di relazioni gerarchiche tra concetti



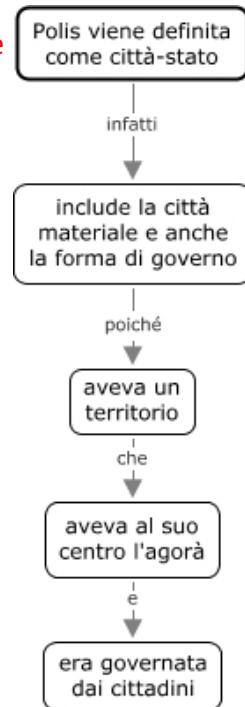
Ripetizione di concetti



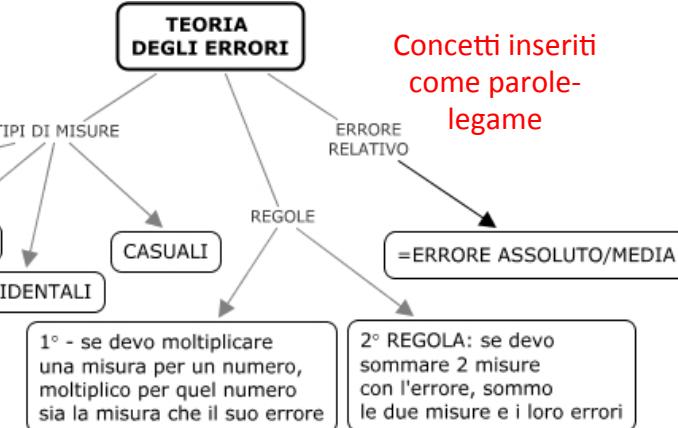
Omissione delle frasi legame



Concetti non sintetizzati e mancanza di struttura gerarchica



Concetti inseriti come parole-legame



Usare altri schemi di rappresentazione (radiale, flusso ...)



- Non riprodurre la sequenza espositiva del testo
- Non trasformare una gerarchia in sequenza
- Inversioni logiche o errori nella disposizione logica
- Assenza di concetti centrali
- Presenza di concetti superflui o ripetizione di concetti
- Difficoltà di denominazione
- Errata o mancata connessione fra due concetti
- Confusione tra concetti e relazioni
- Difficoltà di denominazione delle relazioni
- Soggetti non esplicitati
- Non rispetto della relazione di inclusività
- Errori sintattici

**Per ottenere una  
MAPPA CORRETTA  
controllare**

## **QUANDO e COME usare le mappe concettuali nello STUDIO?**

### **Fasi preparatorie dell'attività di studio**

- Identificare i **concetti** strutturanti di un argomento
  - ◎ Individuare i concetti organizzatori da cui partire
  - ◎ Scoprire i concetti che è necessario enfatizzare
  - ◎ Riconoscere le aree periferiche o superflue e valutare cosa è meglio eliminare dall' argomento
- Selezionare il **materiale** più adatto
- Identificare **collegamenti** tra materie promuovendo negli allievi processi di trasferimento degli apprendimenti

### **Durante attività di studio**

- Per **sintetizzare** i concetti generali
  - ◎ illustrare visivamente le relazioni concettuali e distinguere i concetti essenziali dai complementari
  - ◎ diminuire lo sforzo nella riconcettualizzazione
- Coma base per la **riflessione e discussione** e per favorire l'apprendimento cooperativo

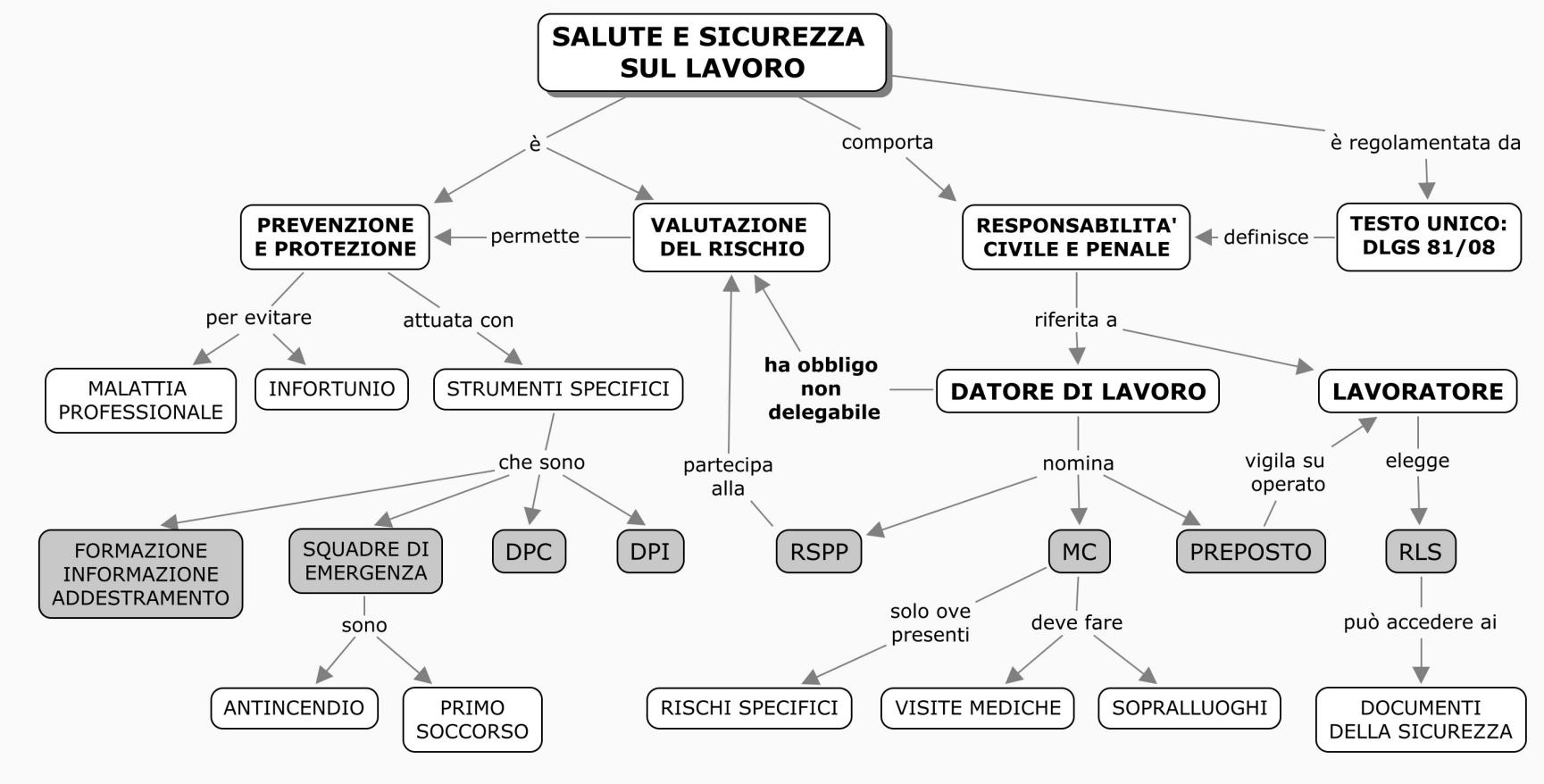
# **QUANDO e COME usare le mappe concettuali per FACILITARE e CONSOLIDARE l'apprendimento?**

**Durante le lezioni** per prendere appunti, nelle interrogazioni per esporre quanto appreso , come riferimento durante i compiti in classe e negli esercizi, per confrontarsi con gli altri nelle attività di apprendimento cooperativo

**Nello studio autonomo** di approfondimento e ripasso

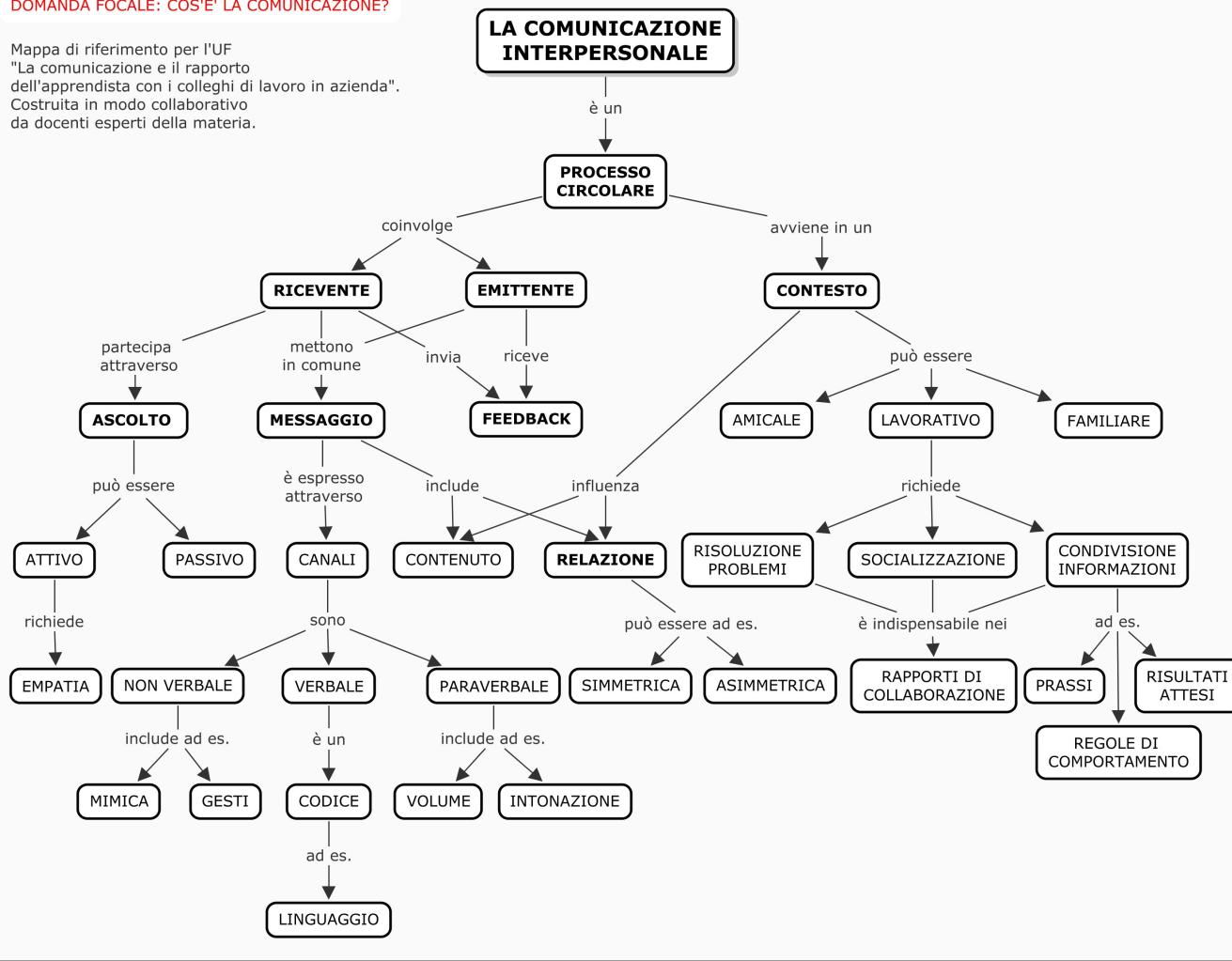
- ◎ Per **“depurare”** il pensiero
  - ◎ la grafica rende esplicito il modo in cui i concetti si relazionano, anche quando in grande quantità, favorendo la comprensione dei nuovi significati
- ◎ Per **integrare** correttamente la nuova conoscenza
  - ◎ la rappresentazione visiva permette di constatare lo sviluppo della propria comprensione integrata (cosa che la comunicazione sequenziale non consente)
- ◎ Per **Identificare** gli errori concettuali
  - ◎ la struttura della mappa facilità l'identificazione degli errori concettuali e la percezione, da parte dello studente stesso, delle aree di incomprensione

Domanda focale: COSA SIGNIFICA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO?

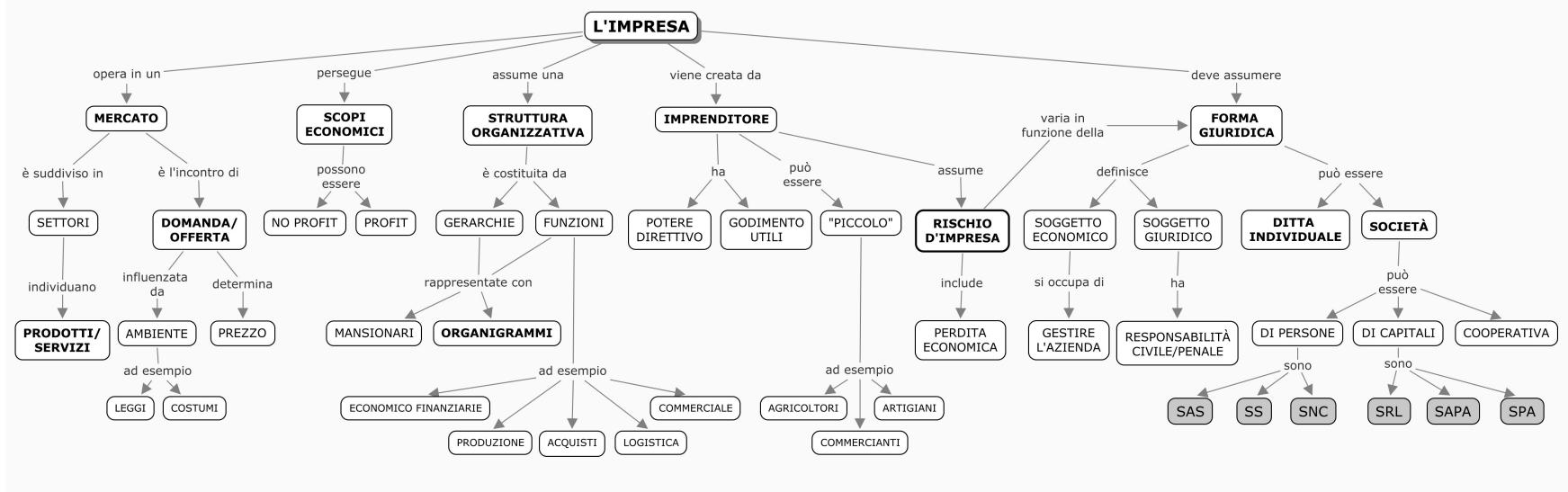


DOMANDA FOCALE: COS'E' LA COMUNICAZIONE?

Mappa di riferimento per l'UF  
 "La comunicazione e il rapporto  
 dell'apprendista con i colleghi di lavoro in azienda".  
 Costruita in modo collaborativo  
 da docenti esperti della materia.



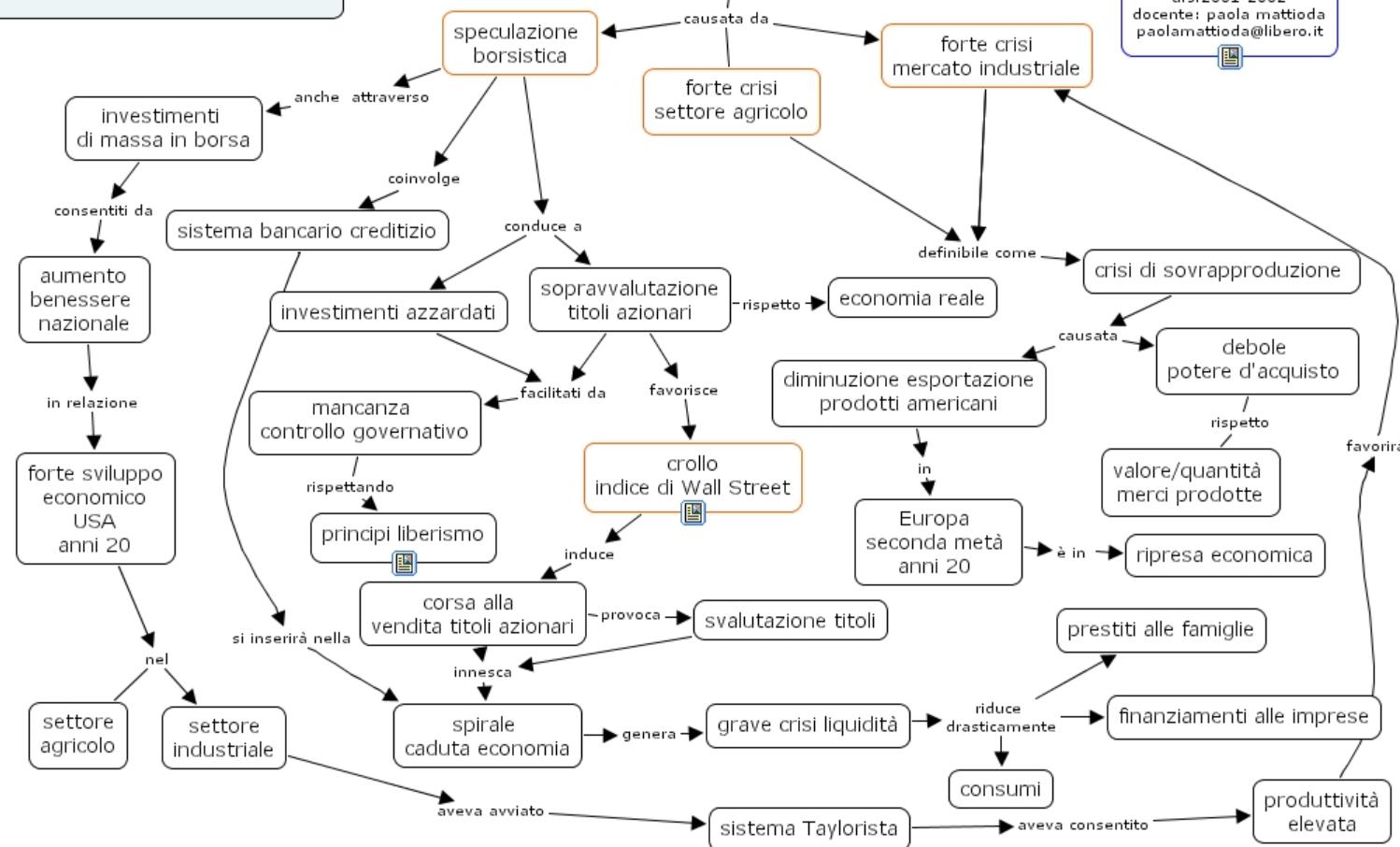
Domanda focale: COME UN'IMPRESA SI ORGANIZZA E AGISCE NEL TERRITORIO?



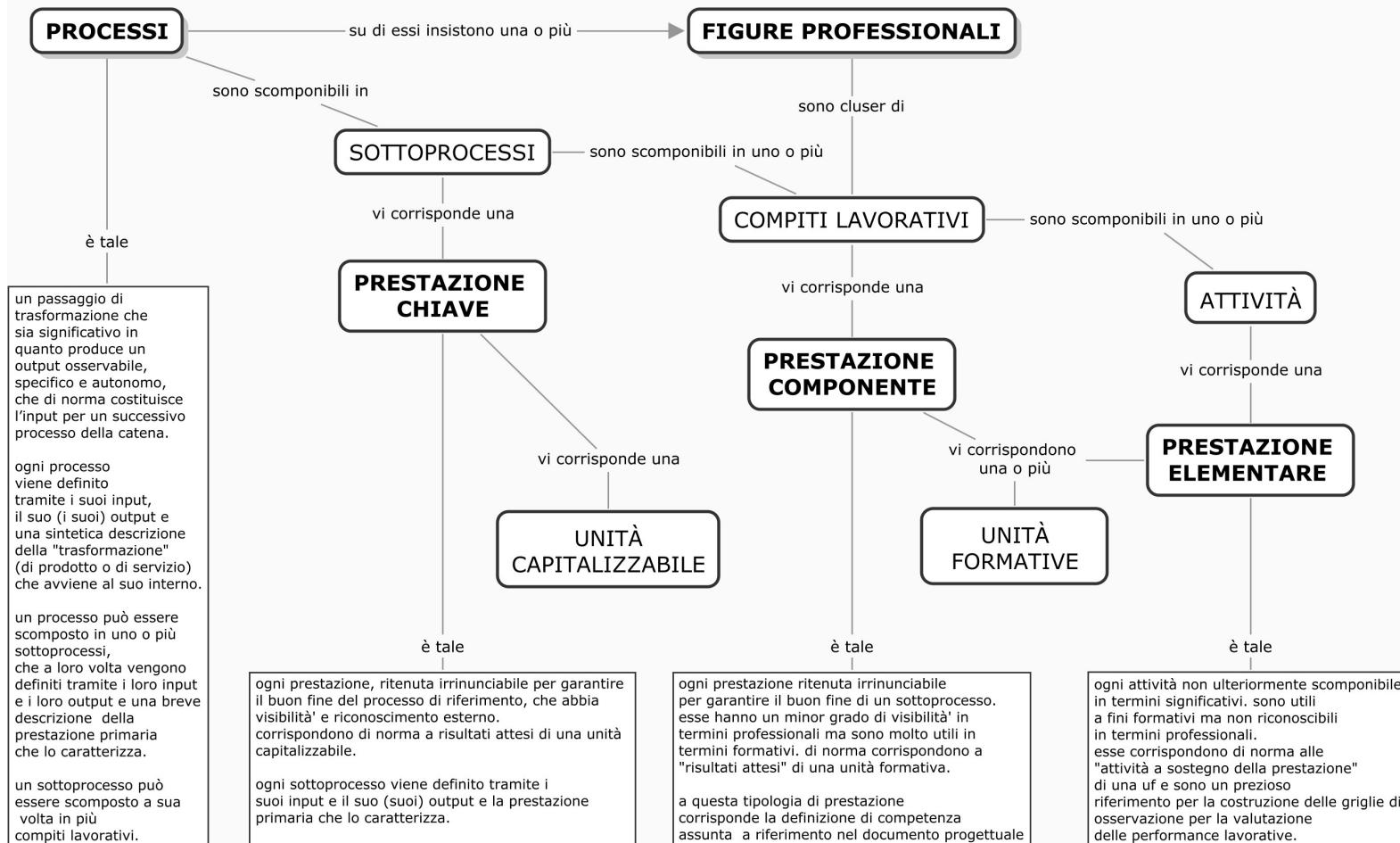
Domanda focale:  
Quale concatenazione di fattori ha causato la crisi del 1929 in USA?  
Autori: un gruppo di studenti  
di una classe V<sup>^</sup> di un Istituto professionale

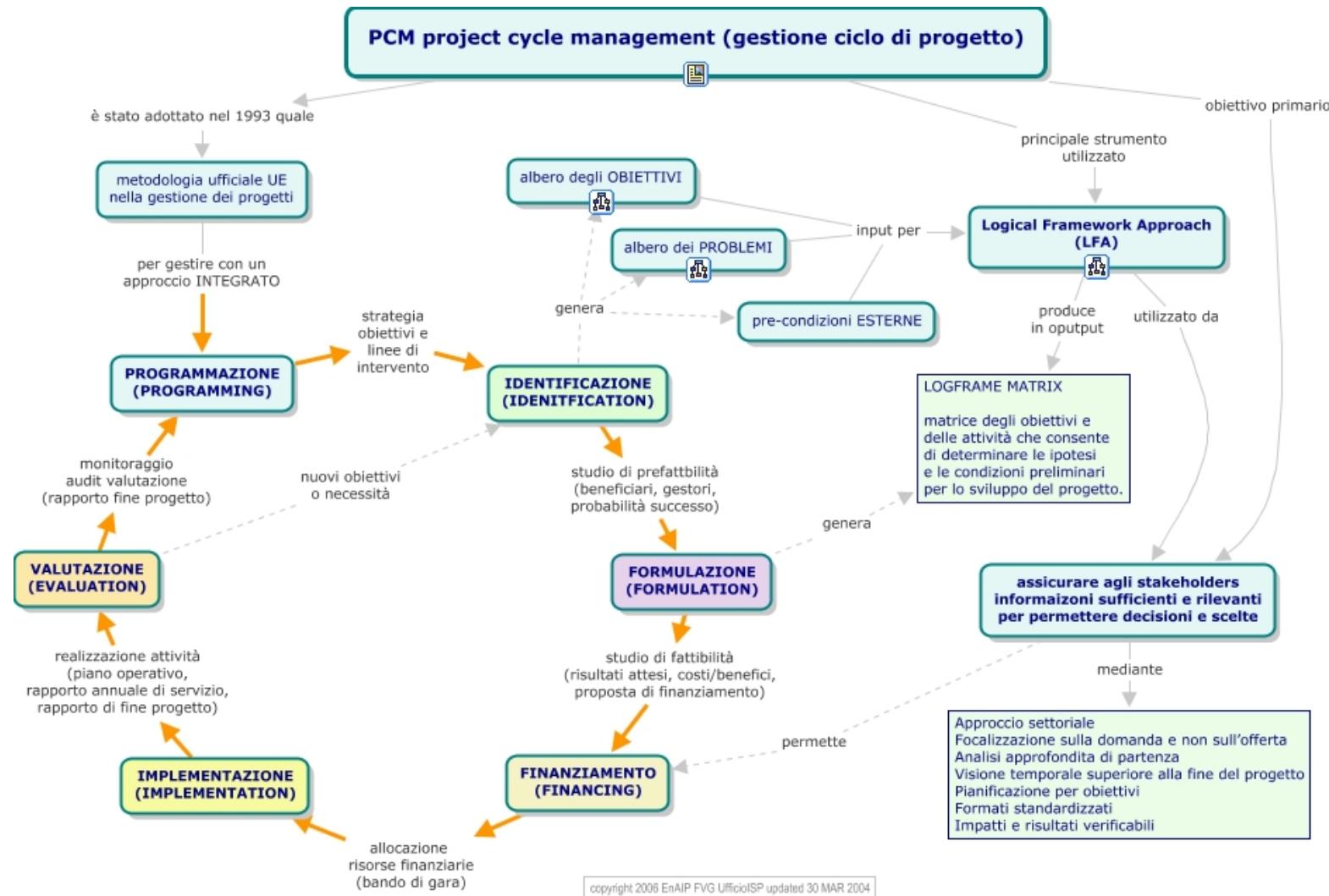
## Crisi 1929 in USA

Classe VA  
IIS J.Beccari - Torino  
a.s.2001-2002  
docente: paola mattioda  
paolamattioda@libero.it



Domanda focale:  
come viene definito il concetto di competenza nello standard regionale di riferimento per l'apprendistato nella regione Friuli Venezia Giulia?







map Tools <http://cmap.ihmc.us/>  
Mappe concettuali - gratis – tutte le piattaforme – richiede Java



SMART IDEAS <http://smarttech.com/>  
Mappe concettuali – free trial 30gg – Win e Mac



Freemind [http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\\_Page](http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page)  
Mappe mentali - gratis – tutte le piattaforme – richiede Java



Mind Node su APPStore Apple  
Mappe mentali - gratis versione base, versione pro 8E – MacOSX , iOS5



Mind Manager <http://www.mindjet.com/>  
Mappe mentali – prodotto MindJet a pagamento ProWIN Mac iPhone apps gratis



MindMeister <http://www.mindmeister.com/>  
Mappe mentali – gratis basic , pro a pagamento iPhone apps gratis  
Non applicazione da installare ma si lavora con browser in rete anche in modo cooperativo



Visual Thesaurus <http://www.visualthesaurus.com/>  
Mappe studio lingua inglese – gratis per numero limitato ricerche, illimitato a pagamento

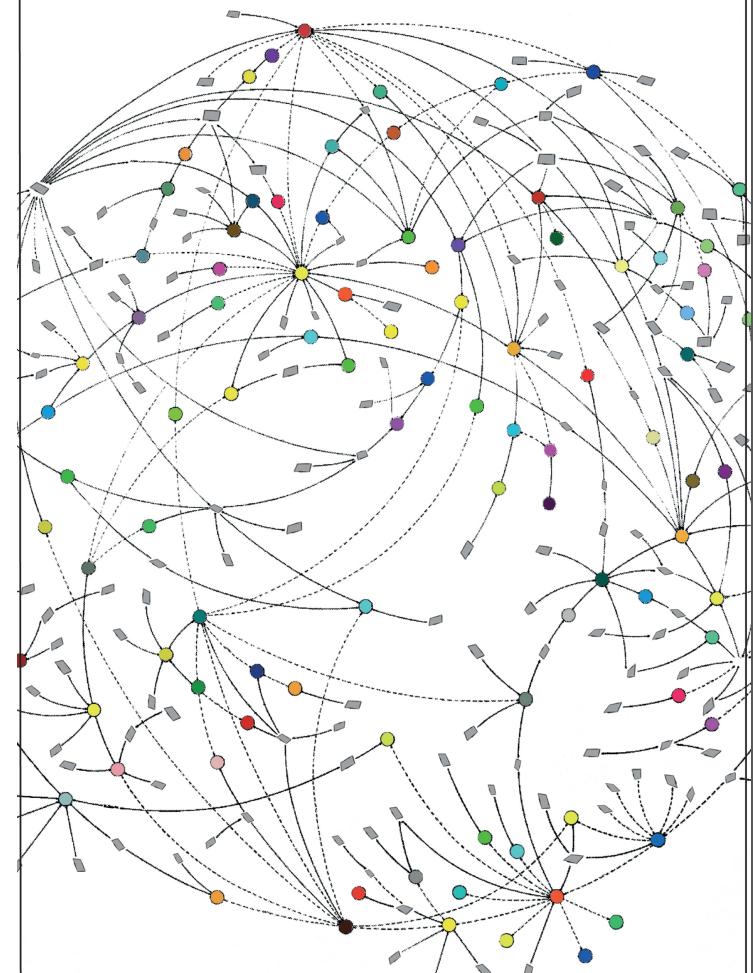


Thinkmap <http://www.thinkmap.com/>  
Development kit per la produzione di sistemi di rappresentazione grafica dei dati (motore di Visual Thesaurus) – costo circa 10.000Euro

## **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

- Ausubel D.P., *Educazione e processi cognitivi: guida psicologica per insegnanti*, Franco Angeli, Milano, 1998
- Giglioli A. – Collinassi G., *Le mappe per apprendere*, Sossella, Bologna, 2011
- Novak J.D. - Gowin J.D., *Imparando a imparare*”, S.E.I., Torino, 1989
- Novak J.D., *L'apprendimento significativo*, Erickson, Trento, 2001

Anna Giglioli Gilberto Collinassi  
Le mappe per apprendere



Come rappresentare il pensiero

BUONO STUDIO  
CON LE  
MAPPE