

PROGETTO LAPSUS

Laboratorio per la **P**romozione nelle **S**cuole dell'**U**so consapevole del **S**oftware

I Quaderni di LAPSUS

n° 3 c

CmapTools PASSO A PASSO:

Gli elementi basilari delle mappe concettuali



di Antonietta Lombardi e Alfredo Tifi
Marzo 2006



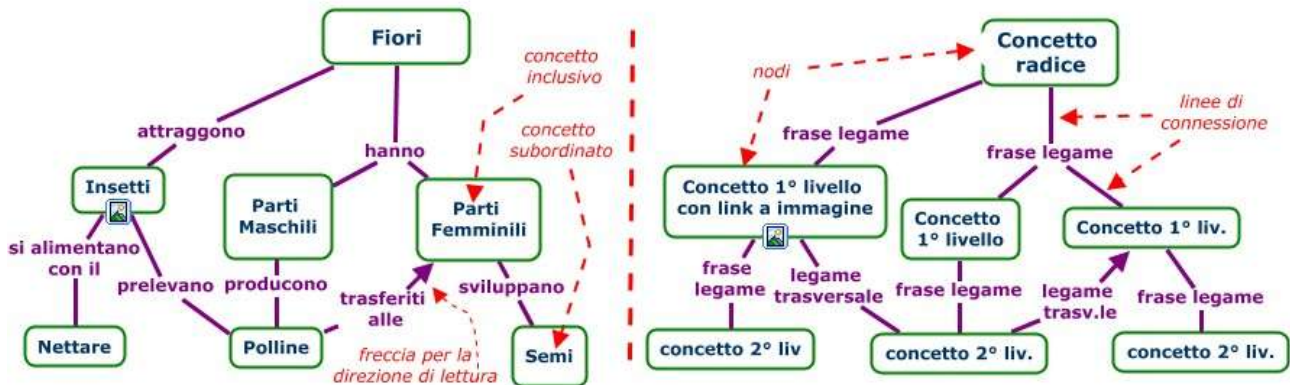
I contenuti di questo lavoro, salvo diversa indicazione, sono rilasciati sotto una licenza Creative Commons License . Tutti i marchi sono proprietà dei rispettivi proprietari

INDICE

Gli elementi basilari delle mappe concettuali_____	3
Criteri su piccola scala per fare buone mappe concettuali_____	6
Criteri su larga scala _____	7
Conclusioni_____	9

Gli elementi basilari delle mappe concettuali

- Una mappa concettuale contiene **concetti** racchiusi in **nodi**, collegati tra loro da **frasi legame** - che giustificano la relazione esistente tra di essi - e da **linee di collegamento**.



- Un concetto può essere formato da una singola parola, o anche da una serie di parole. Il concetto può anche comprendere alcuni attributi che lo connotano. I concetti possono essere di due tipi: concetti oggetto (fiore, storia, legge...) e concetti evento (rivoluzione, eclissi, arrugginimento...)



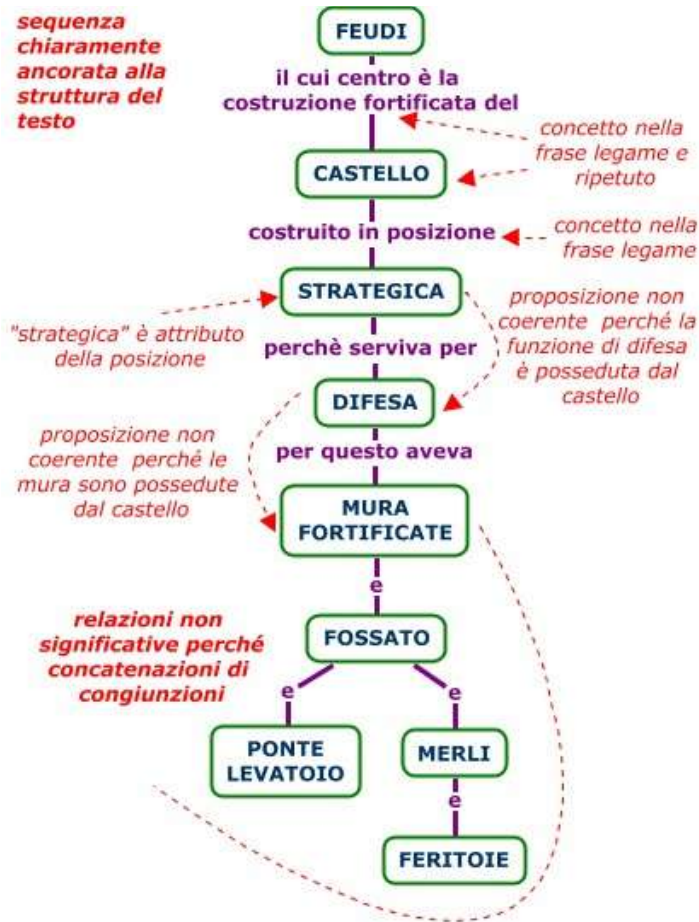
- Ogni concetto compare una sola volta in una mappa concettuale.
- Le frasi legame contengono in genere predicati che esprimono denotazione, azione, consequenzialità-dipendenza (logica, temporale, mezzo-fine), appartenenza, articolazione, esemplificazione, ecc. Ciascuna di tali relazioni individua un *concetto 1* più sovraordinato, generale o *inclusivo* e un *concetto 2*, a questo *subordinato*.
- Dalle frasi legame sono escluse domande, avversative, pronomi relativi. Le parole concetto possono entrare a far parte delle frasi legame solo se sono concetti molto ricorrenti e inclusivi, o se non appartengono al

contesto della mappa. (es. inserire la parola "numero" in una mappa concettuale sui numeri).



6. La triade: *Concetto 1* --- *Frase legame* → *Concetto 2* forma una **proposizione** coerente, in genere leggibile solo nella direzione dall'alto verso il basso. Le **frecce** si aggiungono solo nei casi in cui una proposizione deve essere letta in direzione orizzontale, leggermente obliqua o dal basso verso l'alto (per evitare ambiguità)
7. Un singolo concetto può essere collegato a più concetti. Se la stessa relazione unisce il *concetto 1* ai diversi concetti ad esso direttamente legati, non occorre ripetere la frase legame e da questa si dirameranno tante linee di collegamento quanti sono i concetti di livello inferiore.

sequenza
chiaramente
ancorata alla
struttura del
testo



8. Ogni proposizione contiene quindi una **relazione potenzialmente significativa** tra due concetti. Il **significato di una mappa** emerge non dalla somma dei singoli concetti, ma dalle relazioni e dal modo di interlacciare tali proposizioni tra loro.
9. Poiché ogni relazione va letta dall'alto in basso, dovrà esistere un concetto più inclusivo di tutti gli altri: il **concetto radice**, che si troverà al vertice della struttura piramidale. Da esso si diramano alcune le proposizioni con i **concetti di primo livello** e da questi si procede verso il basso ampliando la struttura ad albero del **secondo livello** e dei successivi, con concetti via via sempre più specifici e subordinati.

Criteria su piccola scala per fare buone mappe concettuali

1. Scegliere le parole più semplici possibili per i concetti e non scrivere interi periodi, contenenti più concetti, in ciascun nodo. Evitare anche l'errore opposto di frammentare il testo piano in tanti nodi quante sono le parole, ricordando che ogni nodo deve contenere un singolo concetto *rilevante*.
2. In ogni proposizione individuare qual è il concetto da disporre a un livello gerarchicamente superiore e scegliere il termine o le parole più semplici e più possibile accurate al fine di indicare con la relazione peculiare tra i due concetti. Per questo compito è spesso utile un buon dizionario.
3. Se ci sono più concetti accomunati dallo stesso tipo di relazione, rispetto a un concetto più comprensivo, evitare di concatenarli con "e", come si farebbe nel testo normale; collegarli, invece, tutti alla stessa frase legame, parallelamente e al di sotto del concetto più inclusivo. In alternativa, se tali concetti si trovano in posizione terminale, si possono elencare tutti in un singolo nodo.
4. Per quanto possibile costruire relazioni binarie dotate di senso compiuto ("coerenti"), evitando gerundi, pronomi relativi e congiunzioni che richiedano di estendere i periodi secondo una lettura testuale obbligata. Occorre rileggere ogni proposizione come a sé stante.
5. Le frasi-legame non devono contenere concetti che potrebbero avere funzione nodale nella struttura della mappa, ma solo quei termini necessari a fungere da collegamento (verbi preposizioni, articoli ecc.)
6. Non inserire lo stesso concetto in diverse regioni nella mappa, anche se con etichette diverse (si può fare eccezione a questa regola per concetti molto comprensivi, e per questo ricorrenti, o per attributi). Eventualmente accorpare nello stesso nodo i diversi termini denotativi e connotativi (es. <imperatore Carlo Magno>)

Criteri su "larga scala"

1. Sviluppare una mappa tenendo conto di una chiave interpretativa o **domanda focale** precisa (F.Q.)
2. Iniziare a valutare la presenza di concetti più comprensivi di quelli relativi alla domanda focale, che potrebbero essere utili a inquadrare il contesto e i presupposti per dare senso e autonomia di significato all'intera struttura.
3. Limitare lo sviluppo gerarchico ai livelli strettamente necessari a rispondere alla domanda focale e *non* introdurre ulteriori legami arbitrari o di tipo associativo con altri concetti superflui.
4. Se ci sono molti concetti di primo livello, legati al concetto radice (quello al vertice), occorre individuare altri concetti di livello gerarchico intermedio, per raggrupparli in due-quattro categorie al massimo, quindi sviluppare in modo bilanciato tali categorie.

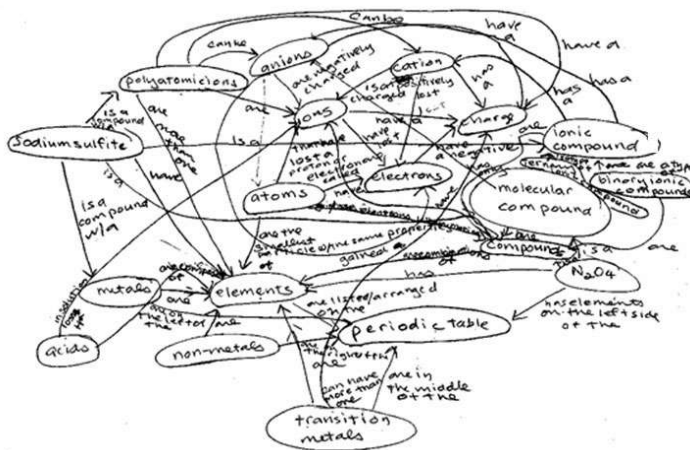
Domanda focale: quali sono i diritti dell'uomo sanciti dalla Carta dei Diritti?



Mappa revisionata attraverso l'introduzione di categorie sovraordinate e la classificazione



5. I **collegamenti trasversali**, proposizioni tra concetti distanti nella mappa, indicano processi di integrazione della struttura cognitiva - se non se ne abusa. Un numero eccessivo di collegamenti trasversali rende semplicemente intricata la mappa, pertanto vanno usati solo per chiarire connessioni "rivelatrici" all'interno della materia trattata.



Mappa con un eccesso di legami trasversali e anche priva di una struttura gerarchica (tratta da R.J. Shavelson, M. Araceli Ruiz Primo, "[Windows into the Mind](#)", Ancona 2000).

Essa rivela uno scarso lavoro di decostruzione/ristrutturazione, più che un insight nella comprensione dell'argomento. L'utilizzo del software può favorire la riflessione metacognitiva necessaria a operare scelte strategiche e realizzare un elaborato avente oggettività ed efficacia comunicativa.

6. Nel caso di argomenti molto vasti, frazionare la mappa in più sezioni (anche diversificate per colore). Se ciascuna sezione deve essere strutturata in dettaglio, si consiglia di costruire delle mappe concettuali distinte e di collegare le legami ipertestuali tra loro o a una mappa - indice, creando quello che viene chiamato **Modello di Conoscenza** (KM); oppure delineare la sola ossatura dell'argomento complessivo in una singola mappa.

Conclusioni

Una mappa concettuale non dovrebbe essere utilizzata allo scopo di elencare o esplorare possibili contenuti (ci sono strumenti migliori per fare indici e ci sono le mappe mentali e le relative applicazioni software per organizzare esplorazioni libere), ma con la funzione di illustrare i rapporti esistenti tra i concetti, per spiegare come queste relazioni sono generate, per strutturare un dominio di conoscenza. Questi compiti in genere possono essere svolti in modi diversi a seconda di quale contesto e punto di vista si utilizza. La domanda focale diviene perciò un elemento fondamentale di una mappa concettuale: una guida per chi la costruisce e una chiave per chi la legge.

Nel caso la costruzione di una mappa concettuale proceda di pari passo con l'apprendimento di un dato argomento, allora essa subirà profonde mutazioni nel tempo, che rispecchieranno i cambiamenti della struttura cognitiva del soggetto che apprende; in questo caso la domanda focale non sarà necessaria. Solo una volta sviluppata una sufficiente padronanza del dominio sarà possibile, per il discente, costruire mappe concettuali che rispondano a precise domande focali.