



1



5



Microprogettazione

2



4



3





1



5



2



4



3



Unità didattica 1

Gestione della dissonanza cognitiva



OBIETTIVI DIDATTICI

Alla fine dell'unità didattica sarai in grado di...

- Gestire la dissonanza cognitiva in chiave didattica
 - Descrivere l'incidenza della motivazione sul processo di apprendimento
 - Descrivere la teoria della dissonanza cognitiva di L. Festinger
 - Descrivere le applicazioni della teoria della dissonanza cognitiva in ambito didattico
 - Identificare lo schema per la gestione della dissonanza cognitiva più appropriato
 - Descrivere i 4 principali schemi per la gestione della dissonanza cognitiva
 - Identificare i contesti in cui ciascuno schema risulta più efficace
 - Selezionare lo schema più appropriato per una proposta formativa



Modulo 4. Microprogettazione

La commedia didattica: tecniche di microprogettazione





Il castello dei destini incrociati (Calvino) – pp. 7-8

La commedia “didattica”

La struttura della relazione tra

- **rappresentazione “scenica” delle informazioni**
- **spazio mentale dell’apprendimento.**

L’aula, *il “teatro” tradizionale dell’apprendimento.*

L’unità del metodo: lo **storyboard** della lezione in aula

La separazione fra l’**autore**, il **regista** e l’**attore**:

Il modello della razionalità contro il gioco delle emozioni

Il momento della progettazione:
il progettista fra il pubblico...





I momenti della progettazione modulare

1. **Atto I:** Lo scenario
 - a. Presentazione del protagonista
 - b. Il questionario diagnostico
 - c. Presentazione degli obiettivi
2. **Atto II:**
dalla **dissonanza all'integrazione** del sistema
3. **Atto III:** conclusioni e valutazione





Lo scenario

Atto I: Lo scenario

Scena Prima:

Presentazione del “protagonista”

I lineamenti del protagonista:
cosa comunicare?

- La presentazione iniziale
- La presentazione in itinere



The Hanged man



Scena seconda: presentazione del “pubblico”

Il questionario diagnostico: *il **primo dialogo***

1. **livello di consonanza del sistema**: fino a che punto è stabile il sistema di conoscenze
2. **ambito di applicazione dei contenuti del corso**: temi operativi o argomenti complementari?
3. **attitudine alla trasformazione da parte del sistema**: fino a che punto il sistema è in grado di tollerare la dissonanza.





Scena terza: presentazione degli obiettivi

La **presentazione degli obiettivi** – la **discussione del questionario diagnostico**:

- definire la **trama** del percorso
- individuare le **tappe** fondamentali
- **contestualizzare** e **giustificare** gli obiettivi del corso
- comunicare implicitamente agli utenti la propria **disponibilità**
- **“parto dalle tue domande”**: “sei tu il vero protagonista di questo percorso”

Le **profezie** del docente: **gli obiettivi didattici**

- Chiarezza e trasparenza della struttura
- Evitare di creare **aspettative non dimensionate**





Atto II: la dimensione problematica e la consonanza

Quale modalità di intervento?

La struttura dell'aula: **geografia della mente umana...**

Il docente deve sempre individuare una serie di punti di riferimento all'interno dell'aula:

- punti di sostegno
- nodi critici
- elementi labili

Risultati del **questionario diagnostico**: dati per definire la mappa cognitiva dell'aula





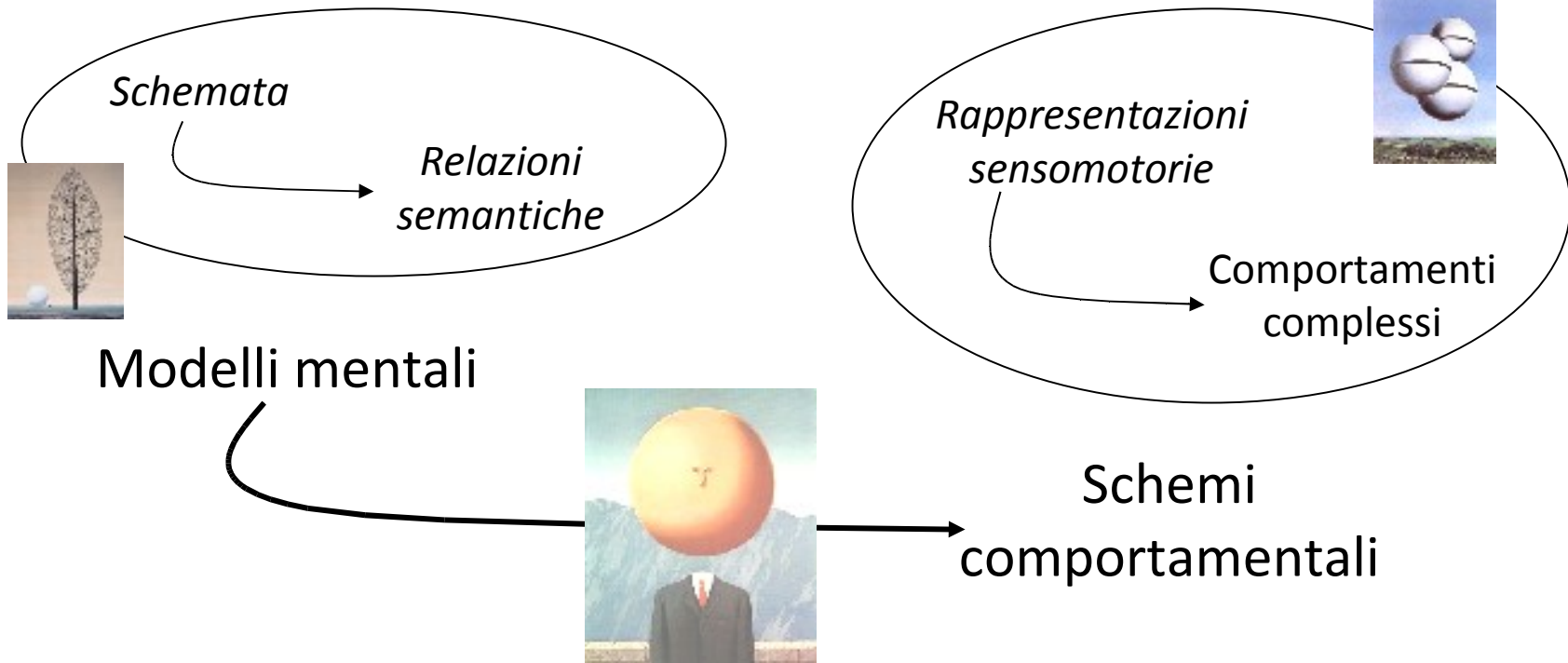
La dissonanza cognitiva: quattro schemi applicativi



Calvino 45

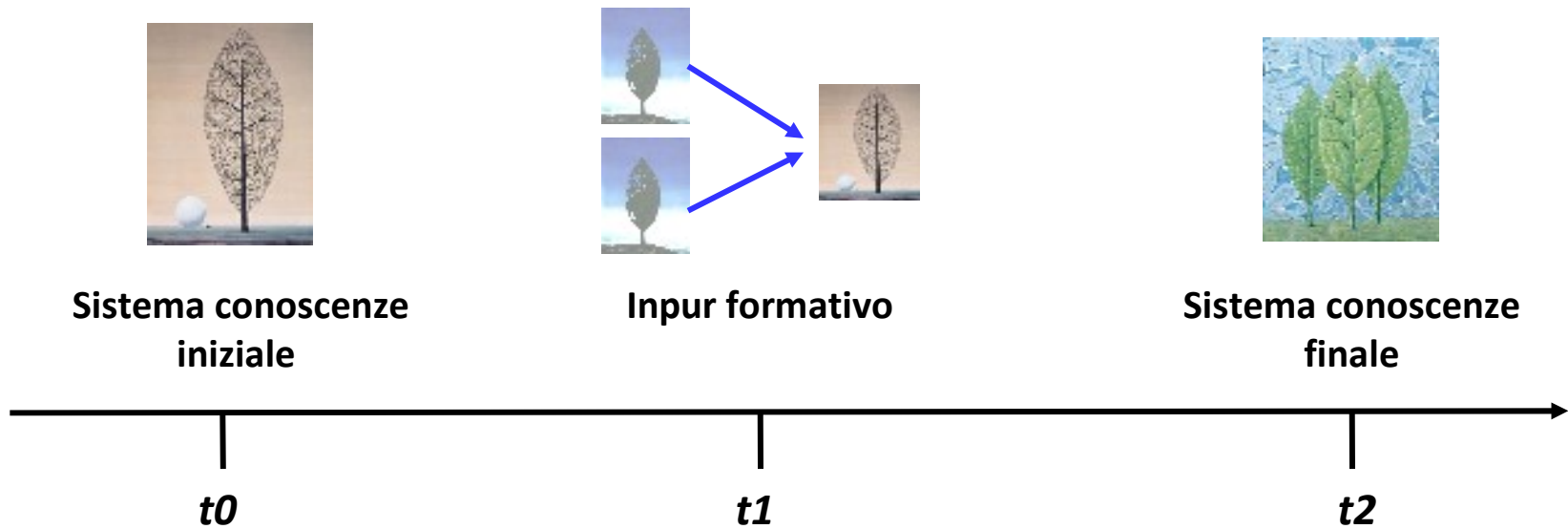


Modelli mentali e comportamenti



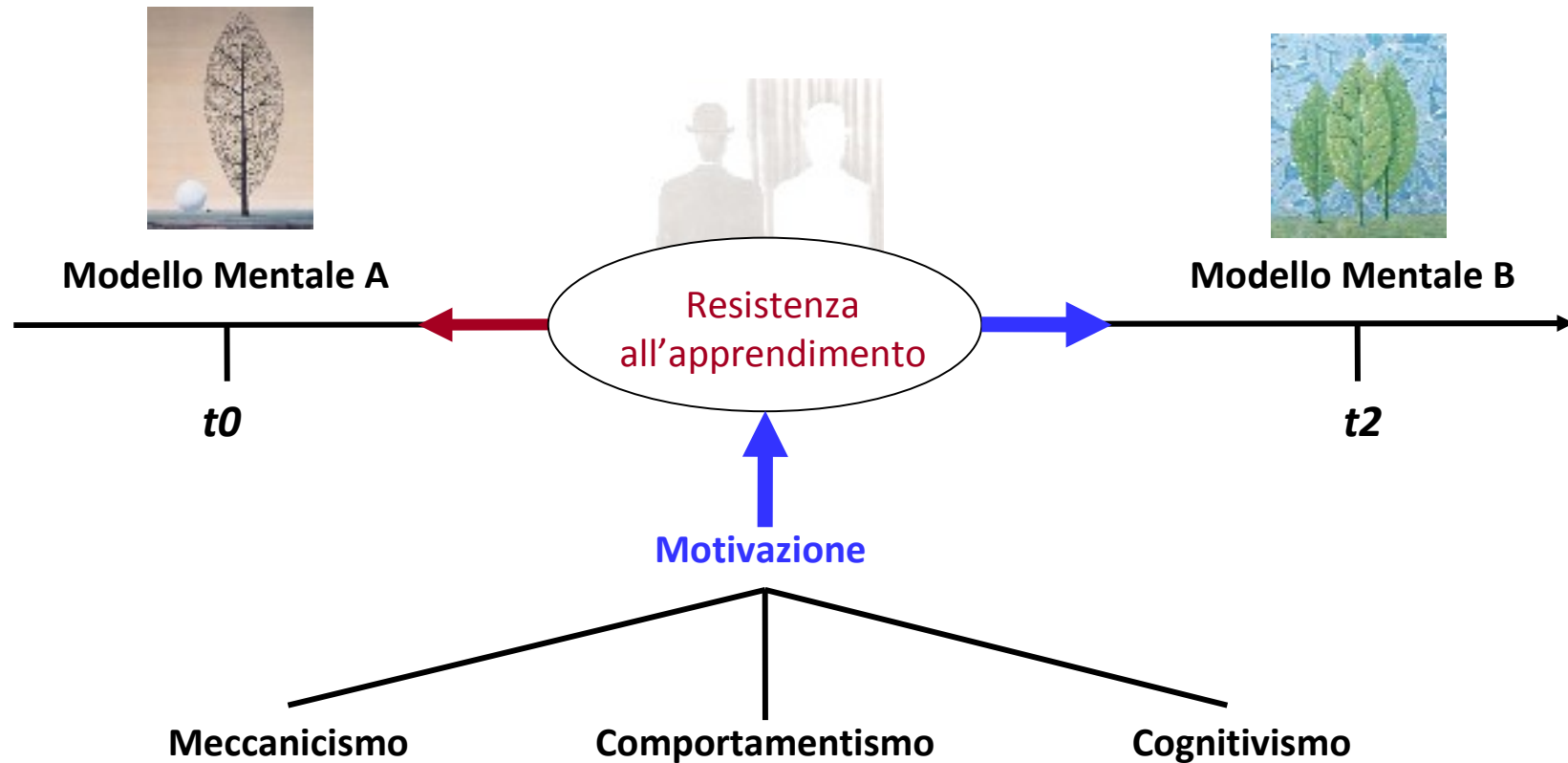


Processo di apprendimento



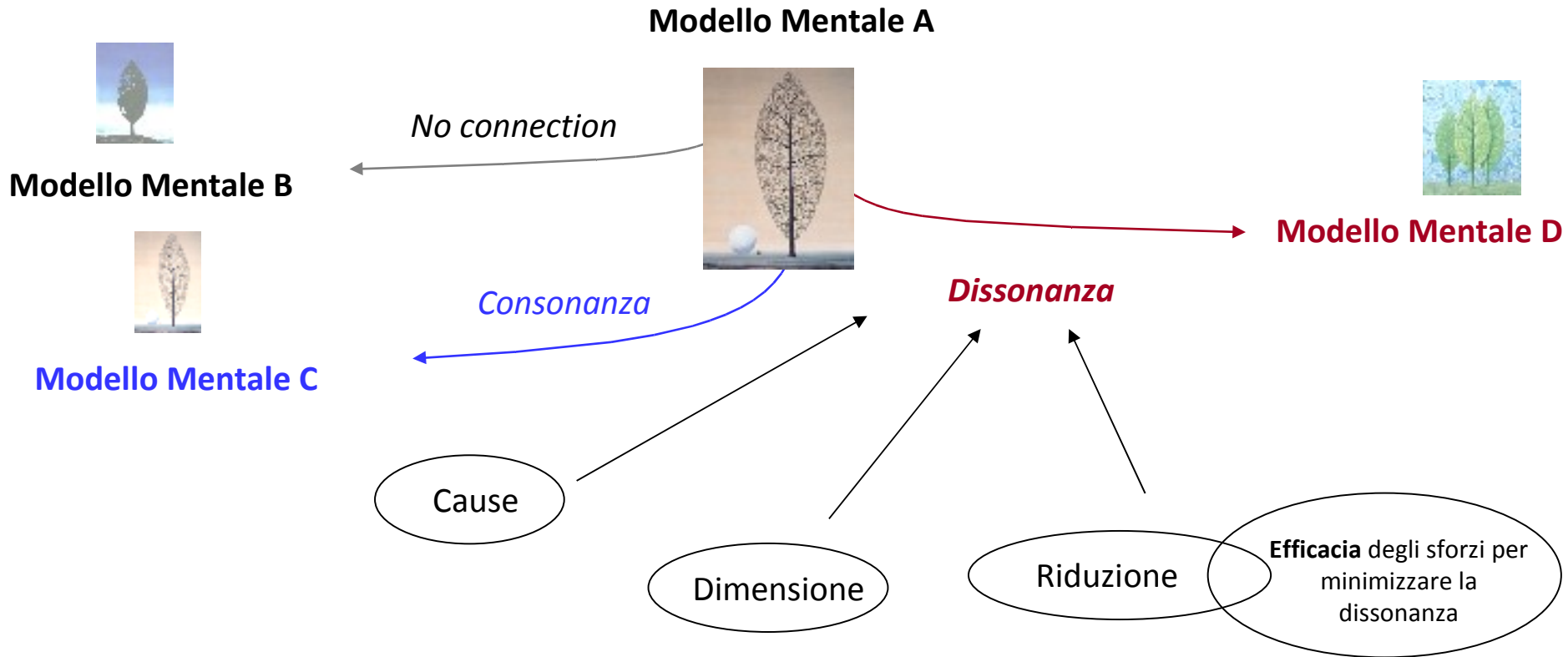


Motivazione



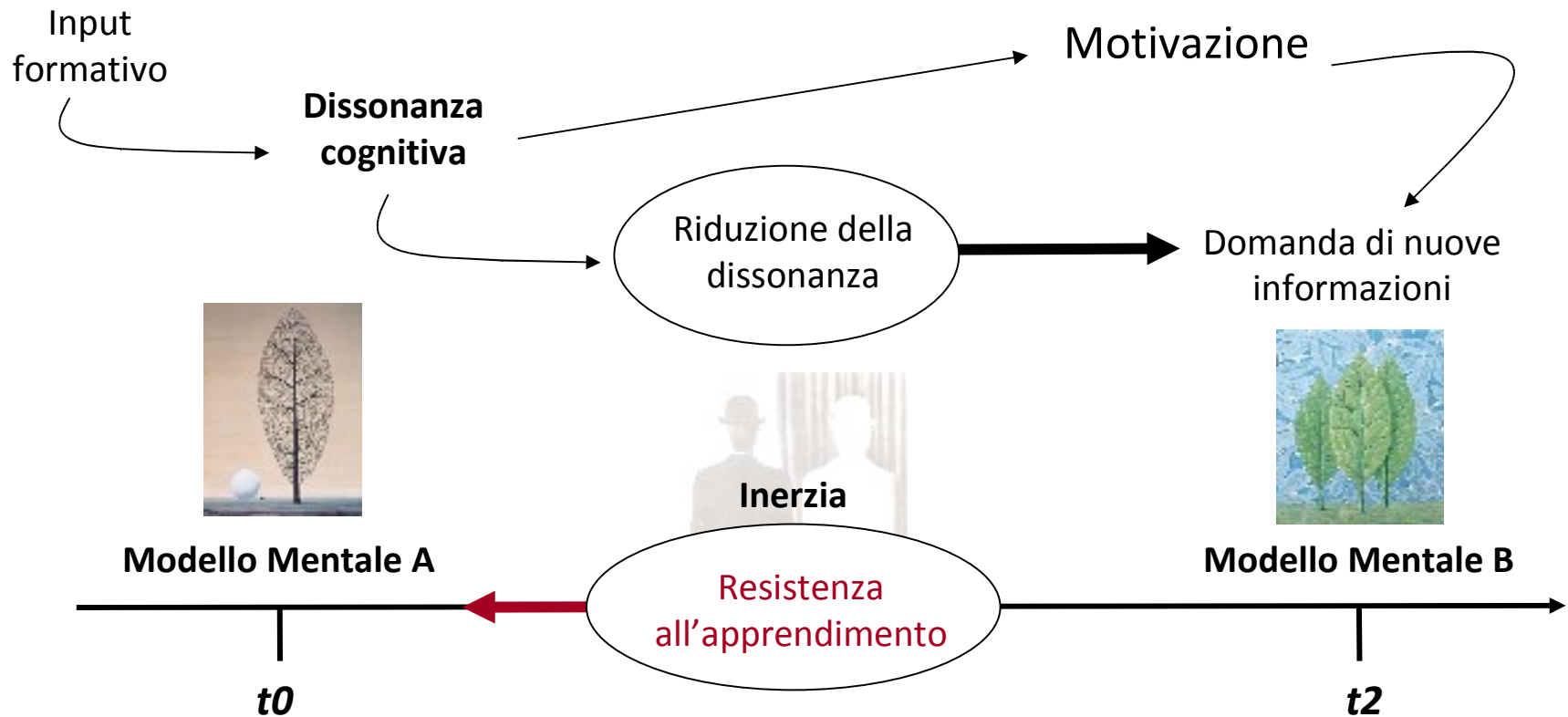


La teoria della dissonanza cognitiva di L. Festinger





Dissonanza cognitiva e motivazione





Algoritmi per la microprogettazione

Quaestio



Esposizione di un
sistema teorico

*Resistenza
all'apprendimento
bassa*

Caso negativo



Esposizione di un sistema
di informazioni

*Resistenza
all'apprendimento medio-
alta*

Reductio ad absurdum



Analisi di due teorie e
superamento della prima

*Resistenza
all'apprendimento
media*

Sic et non



Critica di una teoria

*Resistenza
all'apprendimento
alta*

Modello Mentale A

Modello Mentale B

t0

t2



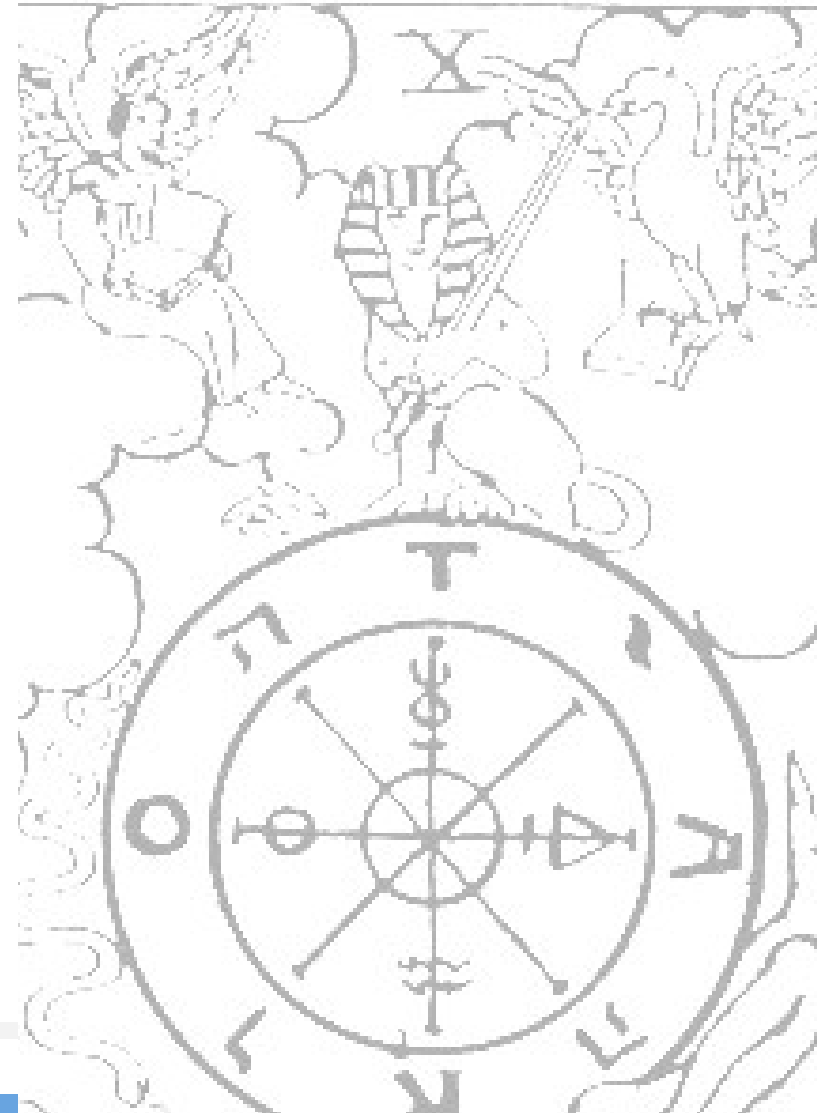
Esempio: due tipologie di aula

Tipologia 1

- Livello di consonanza elevato
- Ambito remoto di applicazione
- Scarsa tolleranza della dissonanza

Tipologia 2

- Livello di dissonanza medio
- Argomenti operativi
- Buona gestione della dissonanza





Il gioco circolare della dissonanza come fattore motivante

Dietro le quinte.

Pianificare a tavolino i fattori della comunicazione frontale in aula:

Sorprendere, comunicare e risolvere problemi:

la teoria dei modelli mentali al servizio della didattica.

Come gestire dinamicamente la relazione tra la dissonanza e la curiosità?

l'esigenza di una progettazione per step/moduli autonomi

La costruzione di step/algoritmi per la gestione ottimale della dissonanza cognitiva

Alcuni algoritmi/didattici per la gestione modulare della dissonanza

- Modello della questione
- Caso negativo
- Reductio ad absurdum
- Sic et non





Obiettivo generale: esposizione di un sistema teorico

Max livello: 3 - 4

Quaestio

Step	Descrizione	Strategia/Strumenti	Obiettivo esplicito	Obiettivo implicito
1	Prologo	Elaborare delle domande atte a introdurre in maniera critica il problema.	Definire la dimensione del problema	Stimolare interesse e motivare gli studenti mediante l'introduzione di elementi lievemente dissonanti
2	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti	Definire insieme agli utenti il problema in relazione alla loro esperienza	Monitorare la reazione alle domande (verificare lo stato dell'aula) e circoscrivere il senso della domanda
3	Tesi	Utilizzare una mappa concettuale che esplicita le varie correlazioni logiche	Individuare la soluzione al problema	Avviare il processo di integrazione delle nuove informazioni
4	Caso reale	Riprendere la mappa concettuale mediante la sostituzione delle entità astratte con le entità dell'esempio	Definire l'ambito della soluzione nella prassi	Concludere il processo di integrazione e definire l'ambito della consonanza Attivare meccanismi di rinforzo
5	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti per individuare altri esempi ambiti di applicazione	Monitorare la percezione della soluzione proposta al fine di personalizzare la risposta	Verificare il nuovo stato del sistema e i cambiamenti prodotti e decidere a quale step collegarsi (nell'ottica modulare) Attivare ulteriori meccanismi di rinforzo
6	Sintesi e proiezione	Riproporre la mappa concettuale con una sintesi dello step e concludere con una domanda sospesa.	Esplicitare un ponte logico con il prossimo step	Definire il collegamento con il prossimo step



Obiettivo generale: esposizione di un sistema di informazioni

Caso negativo

Max livello: 5

Step	Descrizione	Strategia/Strumenti	Obiettivo esplicito	Obiettivo implicito
1	Prologo	Presentare un caso negativo molto vicino alla realtà dei partecipanti	Definire la dimensione del problema in maniera critica	Stimolare interesse e motivare gli studenti mediante l'introduzione di elementi dissonanti
2	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti sul caso negativo → invito a raccontare casi analoghi	Definire insieme agli utenti i vari aspetti del problema in relazione alla loro esperienza	Monitorare il livello di dissonanza
3	Proiezione	Dimostrare il fatto che la risposta al problema richiede l'acquisizione di nuove informazioni	Definire il percorso teorico	
4	Tesi	Presentare una serie di argomentazioni correlate per risolvere il problema	Presentare alcune tesi di supporto	Avviare il processo di integrazione delle nuove informazioni
5	Caso positivo	Presentare il medesimo caso precedente (o uno affine) applicando le nuove conoscenze → Esito positivo	Definire l'ambito di applicazione delle tesi proposte	Concludere il processo di integrazione e definire l'ambito della consonanza
6	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti per individuare altri esempi o ambiti di applicazione	Monitorare la percezione della soluzione proposta al fine di personalizzare la risposta	Verificare il nuovo stato del sistema e i cambiamenti prodotti e decidere a quale step collegarsi (nell'ottica modulare) Attivare meccanismi di rinforzo
7	Sintesi e proiezione	Riproporre la mappa concettuale con una sintesi dello step e concludere con una domanda sospesa.	Esplicitare un ponte logico con il prossimo step	Definire il collegamento con il prossimo step



Modulo 4. Microprogettazione

Obiettivo generale: analisi di 2 teorie e superamento della prima

Max livello: 6

Reductio ad absurdum

Step	Descrizione	Strategia/Strumenti	Obiettivo esplicito	Obiettivo implicito
1	Prologo	Presentazione di due teorie, A e B (delle quali sarà B quella da noi sostenuta)	Presentare le due teorie (prima A e dopo B)	Definire lo scenario teorico
2	Analisi comparata	Analisi dei pregi e difetti delle due teorie	Descrivere le conseguenze pratiche delle due teorie	Preparare il terreno per la dissonanza
3	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti sulle due teorie: "conoscete già queste teorie?", "cosa ne pensate?", "ne esiste una terza?"	Definire insieme agli utenti i vari aspetti del problema in relazione alla loro esperienza	Comunicare la propria disponibilità nei confronti delle esigenze di strutturazione teorica dell'aula
4	Proiezione	Affermare di non aver detto tutto... Dimostrare il fatto che la risposta al problema richiede l'acquisizione di nuove informazioni	Introdurre l'elemento del dubbio...	Portare a compimento il meccanismo della dissonanza
5	Reductio ad absurdum	Dimostrare che l'adozione della teoria A è foriera di maggiori complicazioni rispetto all'adozione della teoria B	Orientare l'utente	Profilare uno scenario futuro estremamente dissonante da scartare rispetto a un maggiormente consonante.
6	Reductio ad absurdum – caso reale	Definire un caso e rinforzare la tesi della negatività dell'applicazione di A rispetto a B	Fornire indicazioni pratiche sul confronto	Rinforzare l'opzione B
7	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti per verificare cosa pensano del vostro ragionamento	Monitorare la percezione della soluzione proposta al fine di personalizzare la risposta	Verificare il nuovo stato del sistema e i cambiamenti prodotti e decidere a quale step collegarsi (nell'ottica modulare)
8	Sintesi e proiezione	Riproporre l'analisi mediante una mappa concettuale con una sintesi dello step e concludere con una domanda sospesa.	Esplicitare un ponte logico con il prossimo step	Definire il collegamento con il prossimo step



Obiettivo generale: critica della teoria A

Sic et non

Step	Descrizione	Strategia/Strumenti	Obiettivo esplicito	Obiettivo implicito
1	Prologo	Presentazione di una tesi da smontare	Presentare la teoria A	Definire lo scenario teorico
2	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti sulla teoria: "conoscete già questa teoria?", "cosa ne pensate?"	Definire insieme agli utenti i vari aspetti del problema in relazione alla loro esperienza	Comunicare la propria disponibilità nei confronti delle esigenze di strutturazione teorica dell'aula
3	Proiezione	Affermare di non aver detto tutto... Dimostrare il fatto che la risposta al problema richiede l'acquisizione di nuove informazioni	Introdurre l'elemento del dubbio...	Condurre l'aula al sic et non
2	Sic et non	Analisi dei pregi e difetti della singola teoria: utilizzare una mappa concettuale >> concludere sempre con l'elemento a nostro favore	Descrivere le conseguenze logiche e pratiche della teoria	Creare la dissonanza
5	Confronto con gli utenti	Stimolare l'intervento degli studenti per recuperare ulteriori elementi di analisi sulla teoria: può essere utile chiedere ai vari utenti di contribuire a realizzare la mappa	Monitorare la percezione della teoria da parte dell'aula	Verificare lo stato di evoluzione del sistema e orientare la critica della teoria
6	La critica	Il colpo di grazia alla teoria: dimostrare mediante l'applicazione di un caso pratico l'incoerenza del sistema	Fornire gli strumenti per criticare la teoria	Prospettare scenari estremamente dissonanti come conseguenza dell'adozione della teoria
7	Sintesi e proiezione	Riproporre l'analisi mediante una mappa concettuale con una sintesi dello step e concludere con una domanda sospesa.	Esplicitare un ponte logico con il prossimo step	Definire il collegamento con il prossimo step



Il “vocabolario” multiforme del docente

L’ontologia della commedia: “le carte” dei cavalieri di Calvino

Interpretazione e gioco delle parti

- parole
- immagini
- gesti
- interazioni
- confronti
- suoni



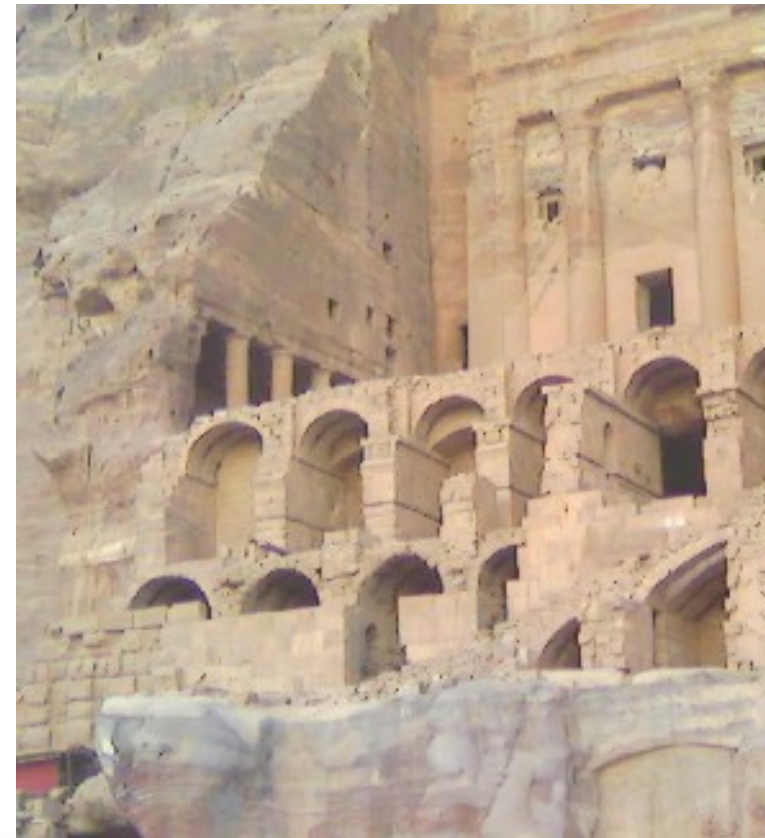


Dove comunicare: il castello

La spazio “fisico” della commedia

Dove si svolge la storia?

- L'**aula** = il luogo sacro della formazione
- Il **libro** = l'universo delle parole e dei concetti
- La **pellicola cinematografica** = il flusso vivente
- La **piattaforma LMS** = lo spazio virtuale
- Il **prodotto multimediale** = l'interazione ambiente





Cosa, quanto, quando, come comunicare: cosa (1)

Cosa:

sistemi organizzati di informazioni >>
privilegiare sempre la razionalità, lucidità
delle informazioni (anche se in maniera
progressiva)

Deve essere enfatizzato il **senso della
“trama”** e il percorso sequenziale:
la storia del corso (ancora i “destini
incrociati”)

**Evitare di scommettere tutto sulla
relazione emotiva con il docente:**
svantaggi e vantaggi





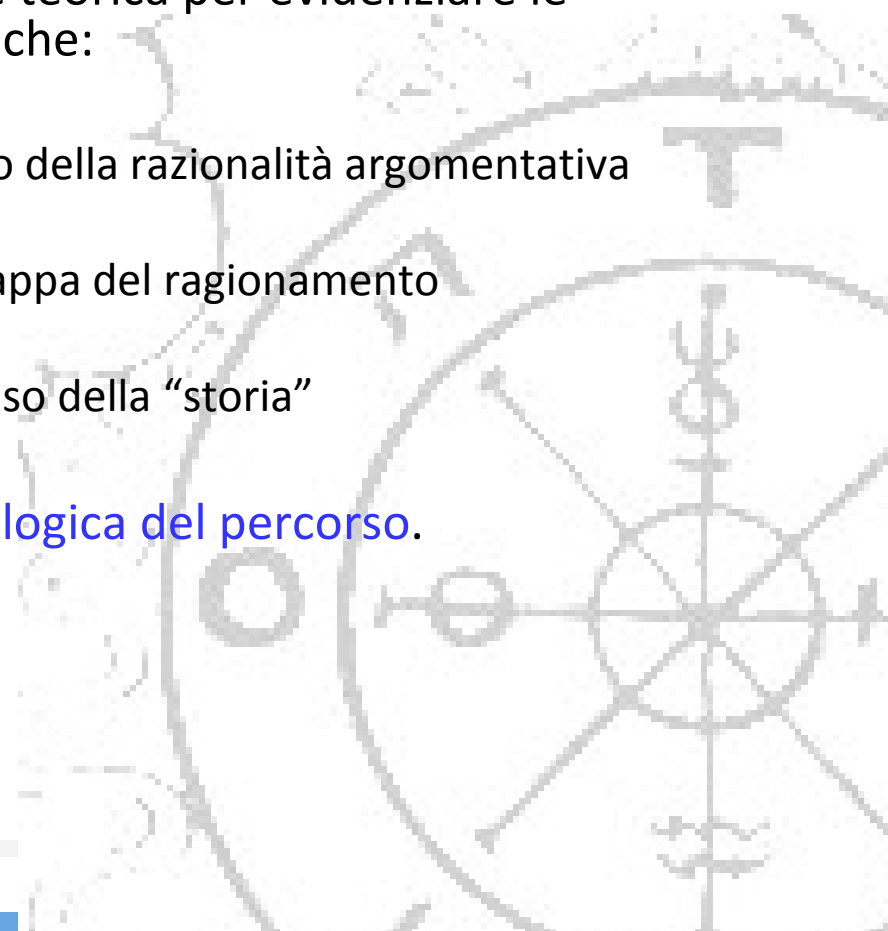
Cosa, quanto, quando, come comunicare: cosa (2)



Uso delle **mappe concettuali** durante l'esposizione teorica per evidenziare le relazioni logiche:

1. senso della razionalità argomentativa
2. la mappa del ragionamento
3. il senso della "storia"

La **coerenza logica del percorso**.





Cosa, quanto, quando, come comunicare: cosa (3)

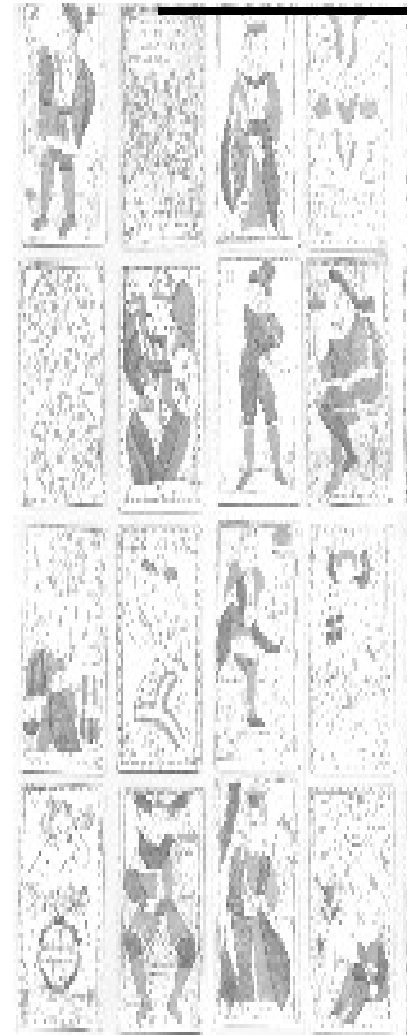
La **trama della “narrazione”** teorica e i vari momenti della “commedia”:

- (1) l’esposizione,
- (2) la traduzione degli elementi teorici in casi reali (o realistici),
- (3) il momento del confronto e della simulazione,
- (4) l’esercitazione mediante la “rubrica” o la “matrice” didattica,
- (5) la chiusura dell’iter.

Obiettivi: autonomia dell’utente e integrazione della dissonanza

La **distribuzione razionale dell’esposizione:**

- iter sequenziali
- strutture espositive ad albero.





Cosa, quanto, quando, come comunicare: quanto e quando

La consapevolezza della **densità semantica** e della **quantità di dissonanza**

- Evitare aggregati di concetti atomici non ancora definiti
- Dosare con cura la quantità di dissonanza
- Evitare presentazioni con videate estremamente dense: max densità 10/15
- ***Evitare di dire tutto e subito: il senso dei destini incrociati***

Ritmi dell'esposizione e della interazione docente/aula:

la gestione delle variabili relative al tempo dell'apprendimento.

La relazione **densità** - **complessità**

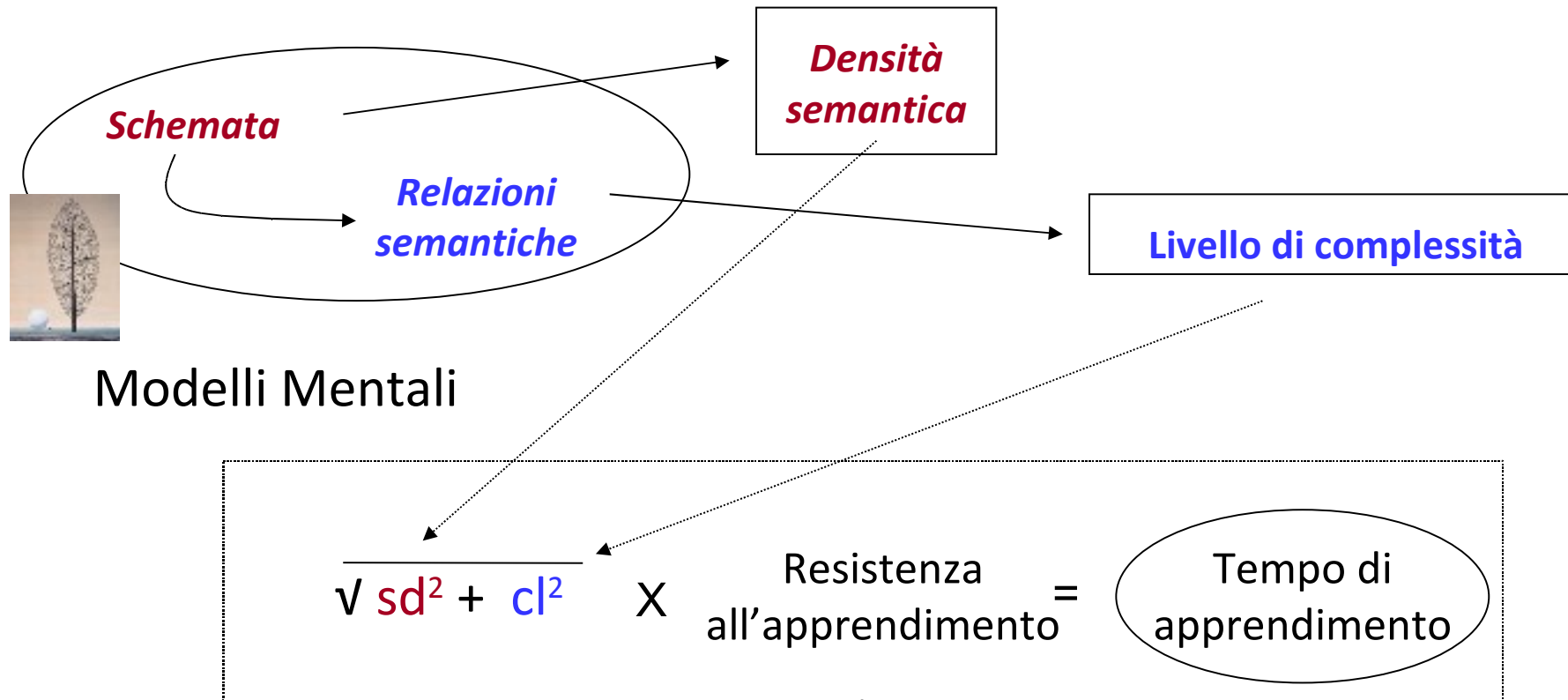
Controllare meccanismi psicologici legati all'attenzione e alla riflessione.

Il **ritmo** della commedia: accelerazioni... pause... >>
la metafora del discorso musicale





Modelli mentali e tempo di apprendimento



Cosa, quanto, quando, come comunicare: come

Uso della **metafora** e di modelli relativi a vari ambiti disciplinari per rendere più efficace la trasmissione di sistemi linguistici strutturati.

La metafora: parole – immagini – filmati >> strumento potente per organizzare il discorso

Esempi, casi reali >> **contestualizzare e rendere concreto il sistema di riferimento**

I principi fondamentali della relazione **simbolo-concetto**:

1. La **coerenza**: il simbolo è in corrispondenza diretta con il concetto. Evitare ambiguità e giochi degli specchi eccessivamente complessi
2. L'**uniformità**: i simboli sono collegati logicamente e stilisticamente
3. L'**adeguatezza**: stile informale: uso di illustrazioni e di linguaggio colloquiale; simboli colti e simboli della vita quotidiana, metafore legate alla realtà dell'utenza [la simbologia tiene conto anche degli stili cognitivi]
4. La **proporzione**: il simbolo è correlato al livello di densità e complessità del concetto espresso (conoscenza di profondità: uso di immagini in prospettiva)

Gli strumenti: organizzare esercitazioni e simulazioni

Definire una **rubrica – matrice** ben precisa:

1. **Obiettivi generali** dell'esercitazione/simulazione
2. **Obiettivo** relativo a ciascuno step
3. **Condizioni** e **criteri** per la valutazione dell'esercitazione (limiti temporali, fonti, soglie di tolleranza)
4. Strumenti e ambiti di svolgimento
5. Il **confronto** per chiarire il senso dell'esercitazione
6. Consegnare la **scheda**

Creare una scheda (rubrica) di riferimento (esempio di scheda)





Atto III: conclusioni e valutazione dell'apprendimento

Sintesi del percorso

Confronto con il pubblico

Questionario finale (valutazione dell'apprendimento)





Calvino, 41



Riferimenti

• Riferimenti

G.B. Ronsivalle, S. Carta, V. Metus (a cura di)
L'arte della progettazione didattica.
Dall'analisi dei contenuti alla valutazione dell'efficacia
FrancoAngeli, Milano 2009
pp. 149-154

Dispensa on line: **La progettazione didattica: vocabolario, modelli, metodi, tecniche di base**, 2004

G.B. Ronsivalle, V. Metus
Motivation and micro-design models and techniques
in TACONET Conference Self regulated learning in Technology En-hanced Learning Environments
Taconet, 2005
pp. 28-42



1



5



2



4



3



Unità didattica 1

Gestione della dissonanza cognitiva