

# Formare e Formarsi - Aiutare le persone a coltivare i propri talenti



15 Marzo 2016

# Formare e Formarsi - Aiutare le persone a coltivare i propri talenti



15 Marzo 2016

# *Aeronautica Militare*

*Formare e Formarsi*

*15 Marzo 2016*



*Dagli obiettivi strategico-organizzativi agli  
Obiettivi Didattici - un approccio scientifico e  
sinergico al servizio della Formazione alla  
Leadership*

*Ufficio di Programma per la Formazione alla Leadership*

# La Formazione in Aeronautica funzione CORE per la creazione di Vantaggio Competitivo e Competenze Distintive

## Dagli Obiettivi-strategici agli Obiettivi Didattici



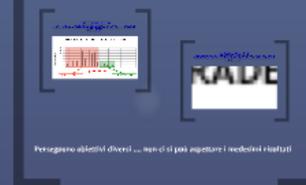
## La formazione attraverso tre dimensioni di apprendimento



## Il primo pilastro concettuale della Formazione in AM Formazione d'eccellenza nelle sue dimensioni "oggettiva" e "soggettiva"



## Il Secondo pilastro Fortificazione e Selezione ... una possibile convergenza



# Dagli Obiettivi-strategici agli Obiettivi Didattici

**Obiettivi Strategici → Processi Organizzativi**

**Analisi del rischio per la definizione dei Processi Critici  
→ Profili di Competenze che li presidiano**

**Determinazione dei KPI organizzativi (Fotografia ex-ante)**

**Efficacia Organizzativa**

**Comando delle Scuole AM definisce le guidance operative per gli Istituti di Formazione e presidia i processi di misurazione delle Performance Professionali**

**Efficacia Professionale**

**Gli Istituti di Formazione progettano i percorsi formativi e valutativi secondo una metodologia rigorosa e scientifica**

**Efficacia Formativa**

**Un processo in sette step per il Risk Management dei Processi Critici**

# La formazione attraverso tre dimensioni di apprendimento



## Formazione Formale

- Processi → Rischi → Competenze critiche
- Rigorosa metodologia di Progettazione e Valutazione Didattica
- Correlata a KPI nelle dimensioni dell'apprendimento professionale e organizzativo



## L'Impiego

- L'esperienza lavorativa come veicolo di apprendimento strutturato (LI&LL process)

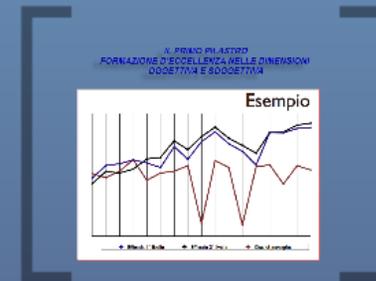


## La Formazione Liquida

- Insieme di dimensioni d'apprendimento non strutturate ad obiettivi didattici prefissati (Seminari, Work Shop, Esercitazioni, Conferenze, ecc.)
- Apprendimento di contesto lavorativo (dobbiamo allineare ciò che si insegna con ciò che si vive ogni giorno .... Valori, Etica ed Esempio)

# Il primo pilastro concettuale della Formazione in AM

## Formazione d'eccellenza nelle sue dimensioni "oggettiva" e "soggettiva"



"Due lati della stessa medaglia" ma dimensioni distinte

**IL PRIMO PILASTRO  
FORMAZIONE D'ECCELLENZA NELLE DIMENSIONI  
OGGETTIVA E SOGGETTIVA**

“adeguatezza  
**metodologica** e  
**operativa** del piano  
formativo in funzione  
degli obiettivi e dei  
risultati attesi”

**EFFICACIA**



“adeguatezza  
**economica,**  
**amministrativa** e  
**organizzativa** del piano  
formativo in funzione  
dell'Efficacia”

**EFFICIENZA**



**La Dimensione “Oggettiva”**

**La Dimensione  
“Soggettiva”**

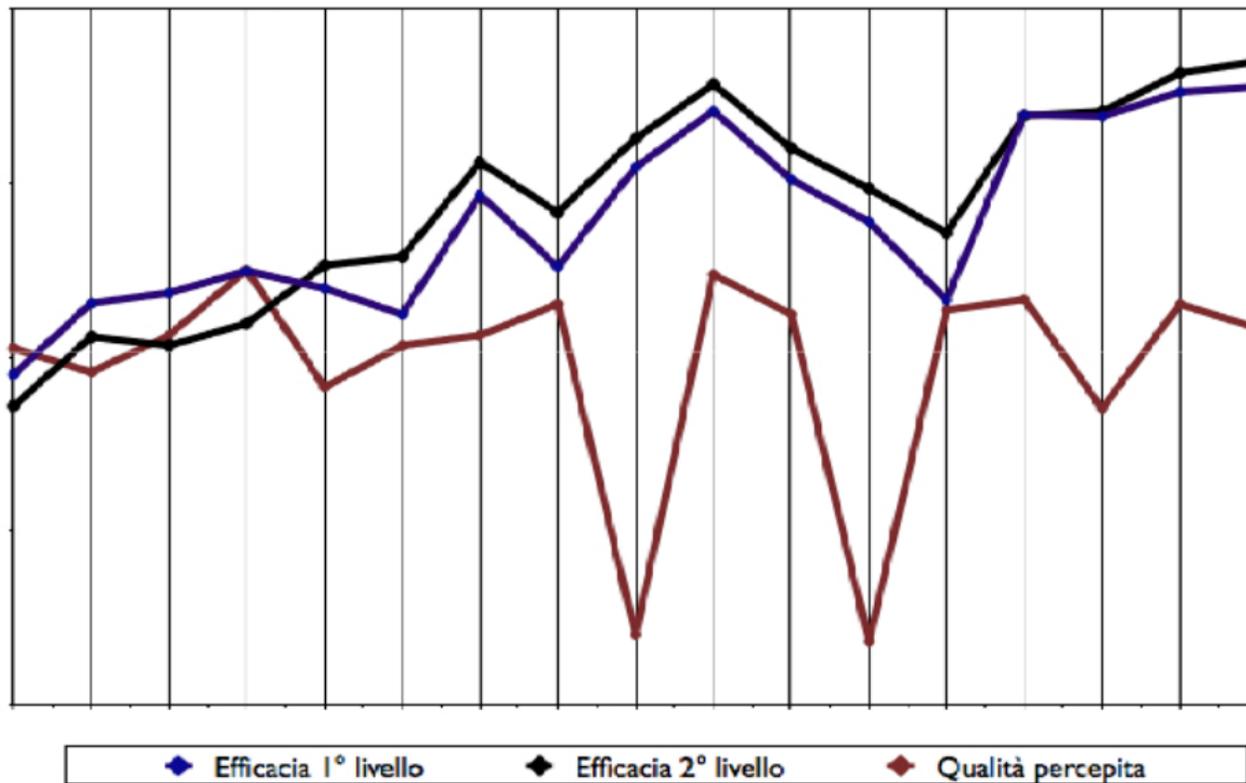
“Grado di adeguatezza  
metodologica e  
operativa del piano  
formativo **espresso dal  
singolo frequentatore**”

**QUALITA'  
PERCEPITA**



**IL PRIMO PILASTRO  
FORMAZIONE D'ECCELLENZA NELLE DIMENSIONI  
OGGETTIVA E SOGGETTIVA**

## Esempio



# Il Secondo pilastro

## Formazione e Selezione ... una possibile convivenza

*IL SECONDO PILASTRO  
FORMAZIONE E SELEZIONE SONO COSE DIVERSE MA POSSONO  
CONVIVERE*



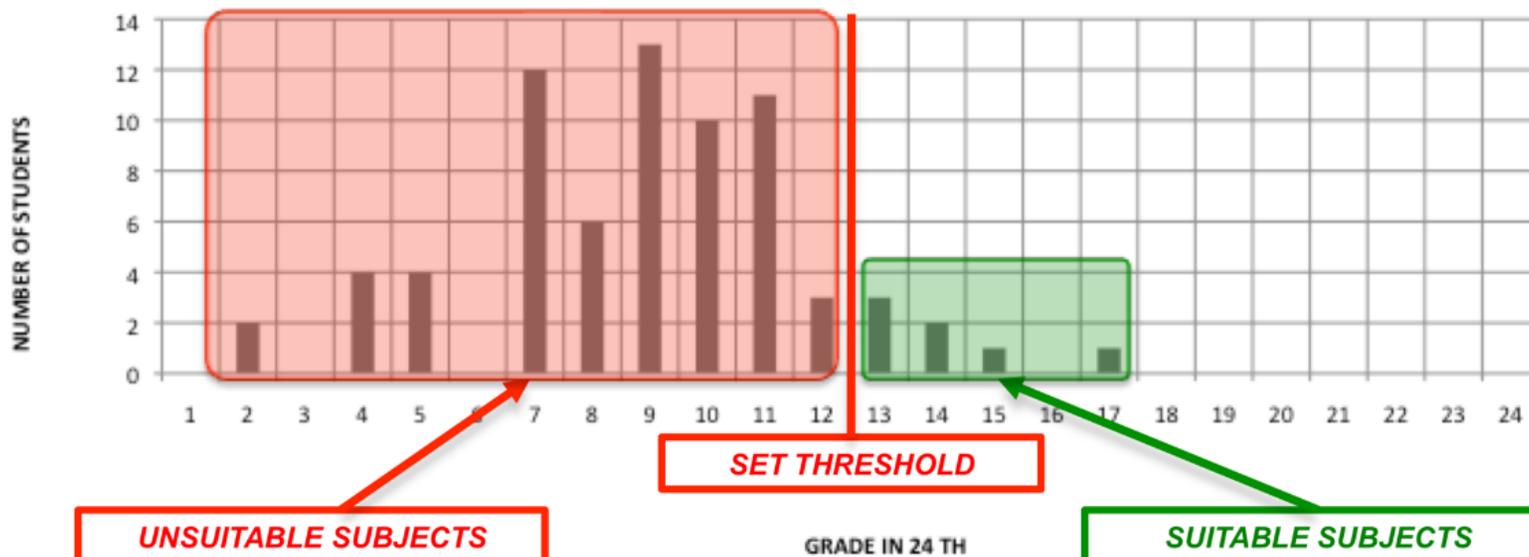
*IL SECONDO PILASTRO  
FORMAZIONE E SELEZIONE SONO COSE DIVERSE MA POSSONO  
CONVIVERE*



Perseguono obiettivi diversi ... non ci si può aspettare i medesimi risultati

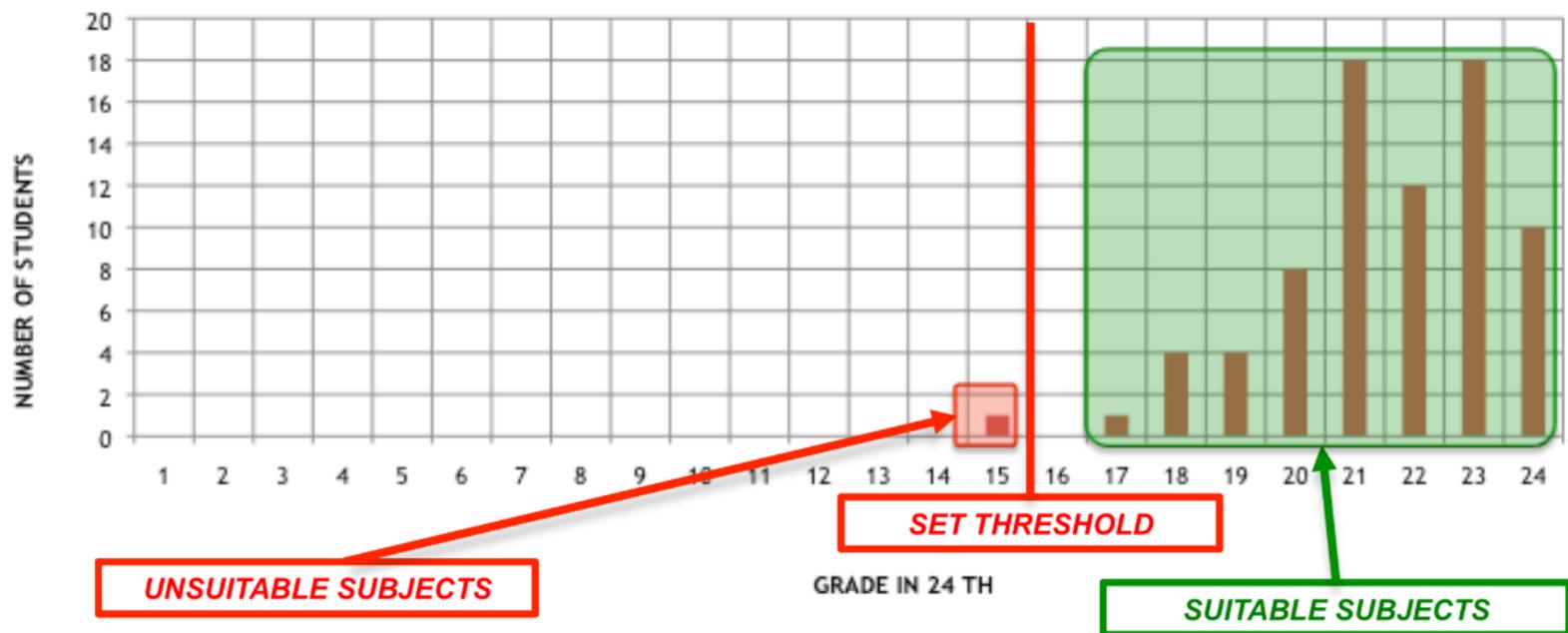
**IL SECONDO PILASTRO  
FORMAZIONE E SELEZIONE SONO COSE DIVERSE MA POSSONO  
CONVIVERE**

**EXAMPLE OF THE DESIRED RESULTS FOR A SELECTIVE TESTING**

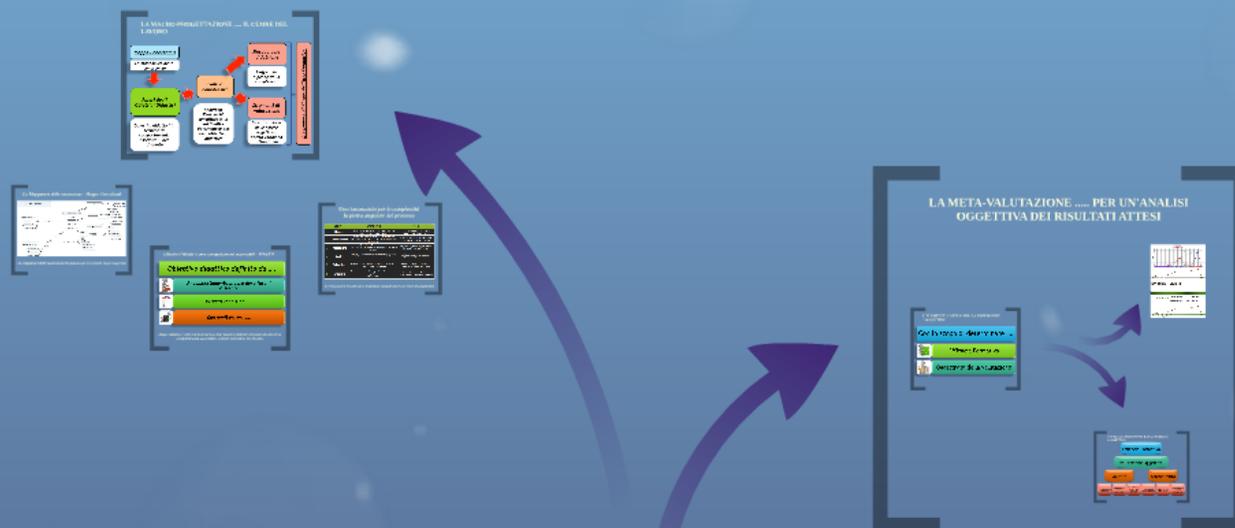


**IL SECONDO PILASTRO  
FORMAZIONE E SELEZIONE SONO COSE DIVERSE MA POSSONO  
CONVIVERE**

**EXAMPLE OF DESIRED RESULTS IN TRAINING OUTCOMES**



# Una metodologia rigorosa per la Progettazione e Valutazione Didattica



## IL METODO

- Step 1: analisi preliminare
- Step 2: macro-progettazione
- Step 3: micro-progettazione
- Step 4: prototipazione e validazione
- Step 5: meta-valutazione

# IL METODO



***Step 1: analisi preliminare***



***Step 2: macro-progettazione***



***Step 3: micro-progettazione***

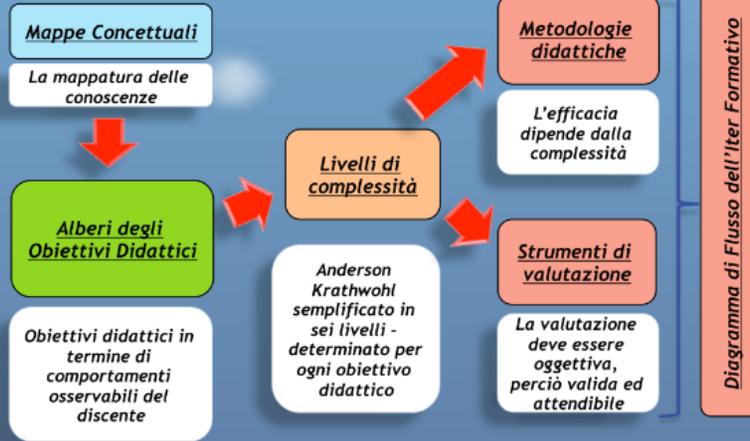


***Step 4: prototipazione e validazione***

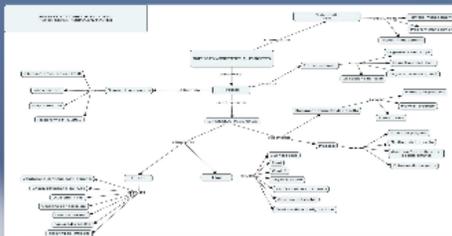


***Step 5: meta-valutazione***

## LA MACRO-PROGETTAZIONE ..... IL CUORE DEL LAVORO



### La Mappatura delle conoscenze - Mappe Concettuali



La mappatura delle conoscenze attraverso uno strumento come cmap tool

### Obiettivi Didattici come comportamenti osservabili - MAGER

#### Obiettivo didattico definito da ....



Un comportamento ... cosa deve fare il discente



In quali condizioni ....



Con quali criteri .....

Mager stabilisce i criteri di declinazione degli obiettivi didattici dal punto di vista di un comportamento osservabile, e quindi misurabile, del discente

### Una tassonomia per la complessità la pietra angolare del processo

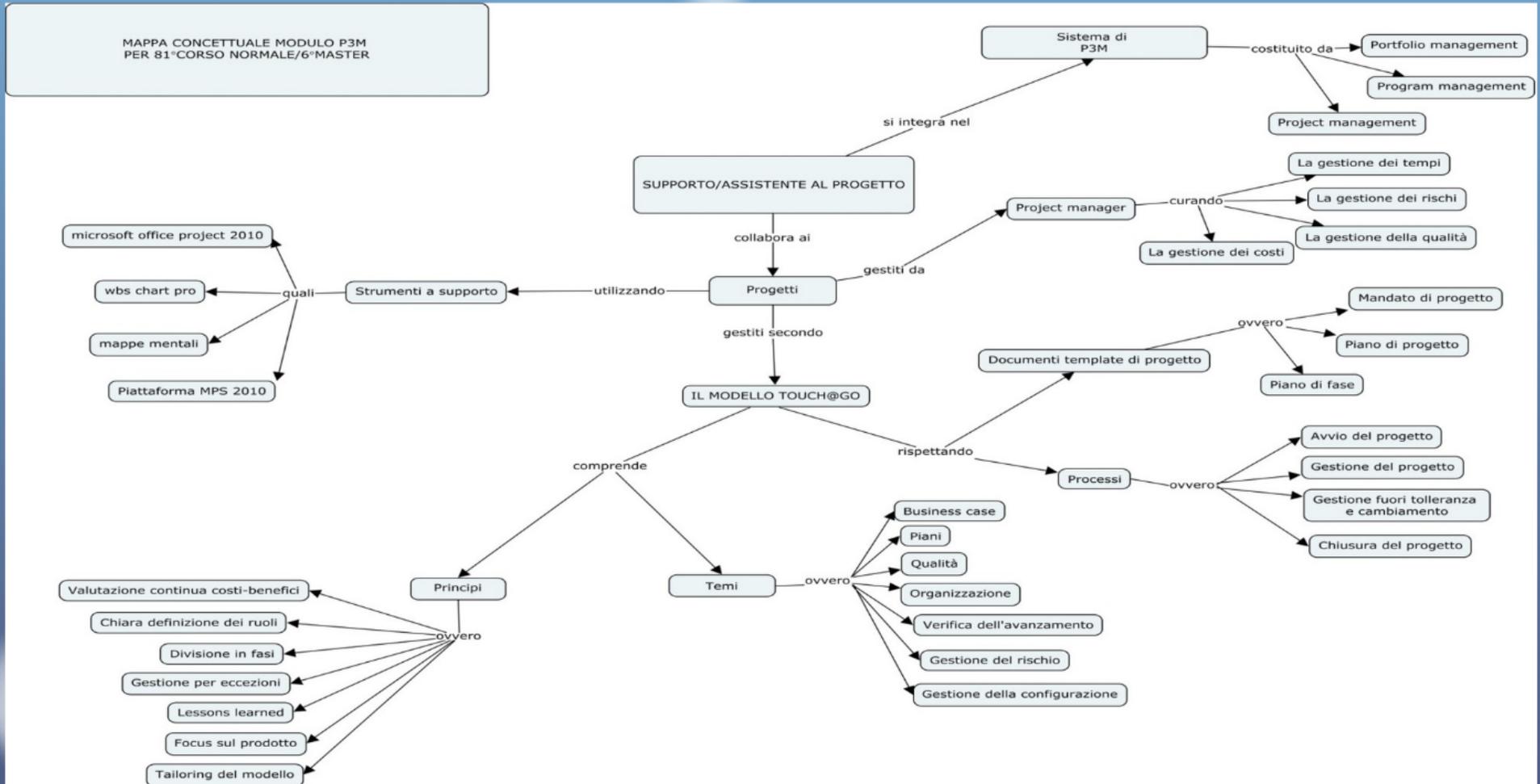
LIVELLO	DESCRIZIONE	VERBI	
1	Memoria	Riconoscere/riciclare fatti, concetti e procedure dalla memoria o dagli appunti	Elencare - Descrivere - Definire - Rivedere - Riferire - Riscrivere - Riferire
2	Comprensione	Individuare, determinare e collegare relazioni e collegamenti significativi tra fatti, concetti e procedure in un'attività	Associazioni - Confrontare - Interpretare - Confrontare - Apporre - Tradurre
3	Applicazione	Usare, implementare ed eseguire conoscenze, regole, algoritmi, leggi, schemi concettuali e procedurali in situazioni e contesti	Analizzare - Applicare - Implementare - Tradurre - Calcolare - Risolvere
4	Analisi	Scomporre fatti, concetti e procedure negli elementi costitutivi e determinare le relazioni tra gli elementi di base	Analizzare - Scoprire - Strutturare - Analizzare - Criticare - Separare
5	Valutazione	Formulare giudizi di valore qualitativo ed quantitativo basati su criteri e su standard	Valutare - Giudicare - Massimizzare - Criticare - Analizzare - Conoscere
6	Creazione	Integrare dati e informazioni pre-esistenti per generare un nuovo concetto/oggetto o una nuova struttura di conoscenza	Creare - Ristrutturare - Elaborare - Riorientare - Combinare - Innovare

La Tassonomia di Anderson e Krathwohl semplificata in sei livelli di complessità

# LA MACRO-PROGETTAZIONE .... IL CUORE DEL LAVORO



# La Mappatura delle conoscenze - Mappe Concettuali



*La mappatura delle conoscenze attraverso uno strumento come cmap tool*

# Una tassonomia per la complessità la pietra angolare del processo

LIVELLO	DESCRIZIONE	VERBI
<b>1</b>	<b>Memoria</b> Riconoscere/ricchiamaire fatti, concetti e procedure dalla memoria a lungo termine	<i>Elencare - Descrivere - Definire - Illustrare - Selezionare - Indicare</i>
<b>2</b>	<b>Comprensione</b> Individuare, determinare e costruire relazioni e collegamenti significativi tra fatti, concetti e procedure in memoria	<i>Associare - Correlare - Esempificare - Classificare - Inferire - Tradurre</i>
<b>3</b>	<b>Applicazione</b> Usare, implementare ed eseguire procedure, regole, istruzioni, leggi, schemi comportamentali in situazioni e contesti	<i>Eeguire - Applicare - Implementare - Svolgere - Calcolare - Misurare</i>
<b>4</b>	<b>Analisi</b> Scomporre fatti, concetti e procedure negli elementi costitutivi e determinare le relazioni tra gli elementi stessi	<i>Analizzare - Scomporre - Smontare - Filtrare - Declinare - Separare</i>
<b>5</b>	<b>Valutazione</b> Formulare giudizi di valore qualitativi e/o quantitativi basati su criteri e su standard	<i>Valutare - Giudicare - Monitorare - Criticare - Verificare - Controllare</i>
<b>6</b>	<b>Creazione</b> Riorganizzare e sintetizzare più elementi per generare un nuovo concetto/oggetto o una nuova struttura di concetti/oggetti	<i>Creare - Sintetizzare - Elaborare - Riorganizzare - Ottimizzare - Innovare</i>

***La Tassonomia di Anderson e Krathwohl semplificata in sei livelli di complessità***

## **Obiettivo didattico definito da ...**



***Un comportamento ... cosa deve fare il discente***



***In quali condizioni ...***



***Con quali criteri ....***

***Mager stabilisce i criteri di declinazione degli obiettivi didattici dal punto di vista di un comportamento osservabile, e quindi misurabile, del discente***

# IL METODO



***Step 1: analisi preliminare***



***Step 2: macro-progettazione***



***Step 3: micro-progettazione***



***Step 4: prototipazione e validazione***



***Step 5: meta-valutazione***

# LA META-VALUTAZIONE .... PER UN'ANALISI OGGETTIVA DEI RISULTATI ATTESI

L'ELEMENTO CRITICO PER LA DIMENSIONE  
"OGGETTIVA"

Con lo scopo di determinare ....



Efficacia Formativa



Oggettività della valutazione



EFFICACIA FORMATIVA E VALUTAZIONE  
OGGETTIVA

Efficacia Formativa

Valutazione Oggettiva

Validità

Attendibilità

Corrispondenza  
al contesto

Coerenza con i  
livelli di  
complessità

Beneficenza con  
l'obiettivo degli  
obiettivi  
didattici

Imparzialità  
dell'esaminatore

Stabilità  
della prova

Trasparenza dei  
criteri di  
valutazione

# L'ELEMENTO CRITICO PER LA DIMENSIONE "OGGETTIVA"

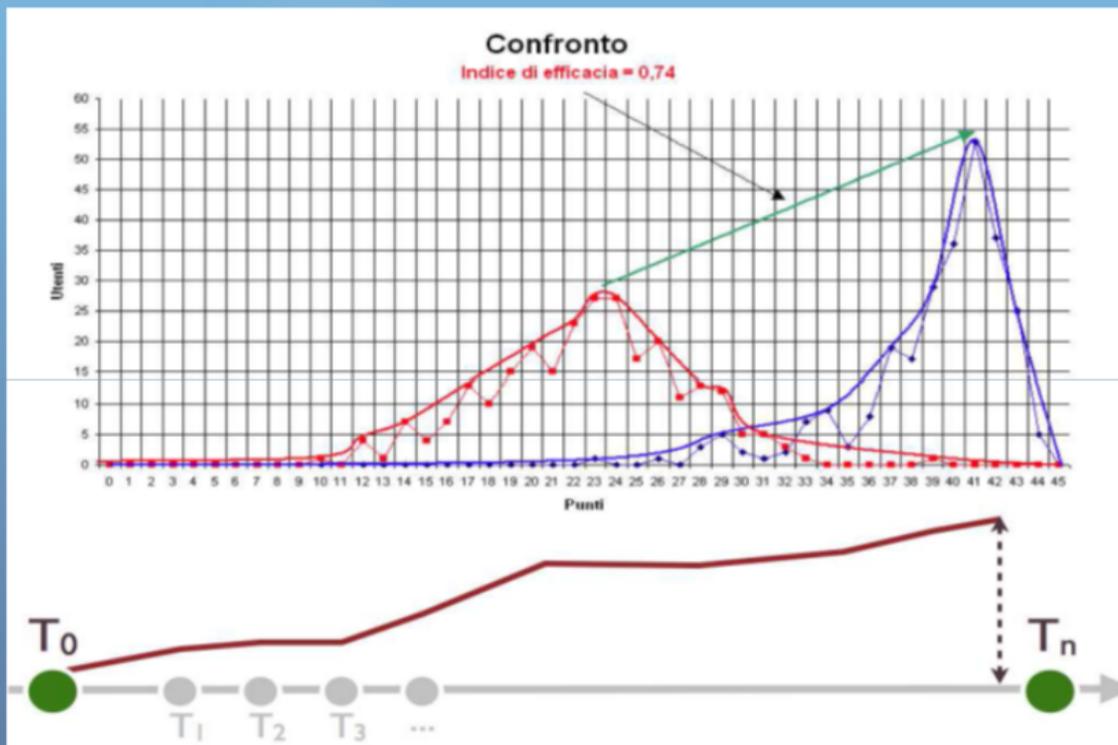
Con lo scopo di determinare ....



Efficacia Formativa



Oggettività della valutazione



## Efficacia I Livello

$$\text{Indice di efficacia (I)} = \frac{\text{Valore aggiunto}}{\text{Fabbisogno Formativo}} = \frac{\text{QF (T}_n\text{)} - \text{QI (T}_0\text{)}}{\text{Max (100\%)} - \text{QI (T}_0\text{)}}$$



# EFFICACIA FORMATIVA E VALUTAZIONE OGGETTIVA

**Efficacia Formativa**

**Valutazione Oggettiva**

**Validità**

**Attendibilità**

*Corrispondenza  
ai contenuti*

*Coerenza con i  
livelli di  
complessità*

*Isomorfismo con  
l'albero degli  
obiettivi  
didattici*

*Imparzialità  
dell'osservatore*

*Standardizz.  
della prova*

*Trasparenza dei  
criteri di  
valutazione*

# La metodologia di Formazione Esperienziale in AM

Approccio scientifico ai processi di apprendimento e decisionali

- Cognitive Neuroscience (Gazzaniga, Ivri, Mangun)
- Neuroeconomics (Glimcher, Fehr)



Se la dimensione emotiva governa la cognitiva, bisogna partire da un vissuto emotivo per apprendere in modo significativo

# Approccio scientifico ai processi di apprendimento e decisionali

- Cognitive Neuroscience (Gazzaniga, Ivri, Mangun)
- Neuroeconomics (Glimcher, Fehr)



trasferibilità organizzativa



Attività Metaforica



Emotional Defusing



concettualizzazione

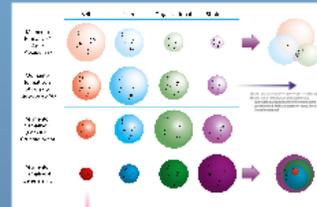


riallineamento del vissuto

**Se la dimensione emotiva governa la cognitiva, bisogna partire da un vissuto emotivo per apprendere in modo significativo**

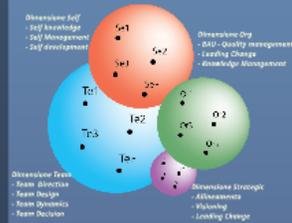
# Il Modello di Leadership in AM

## Un codice di lettura

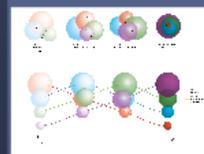


1. Un modello per la lettura e l'interpretazione delle opere  
2. Un modello per la lettura e l'interpretazione delle opere  
3. Un modello per la lettura e l'interpretazione delle opere  
4. Un modello per la lettura e l'interpretazione delle opere

## Quattro dimensioni di competenze che si sovrappongono



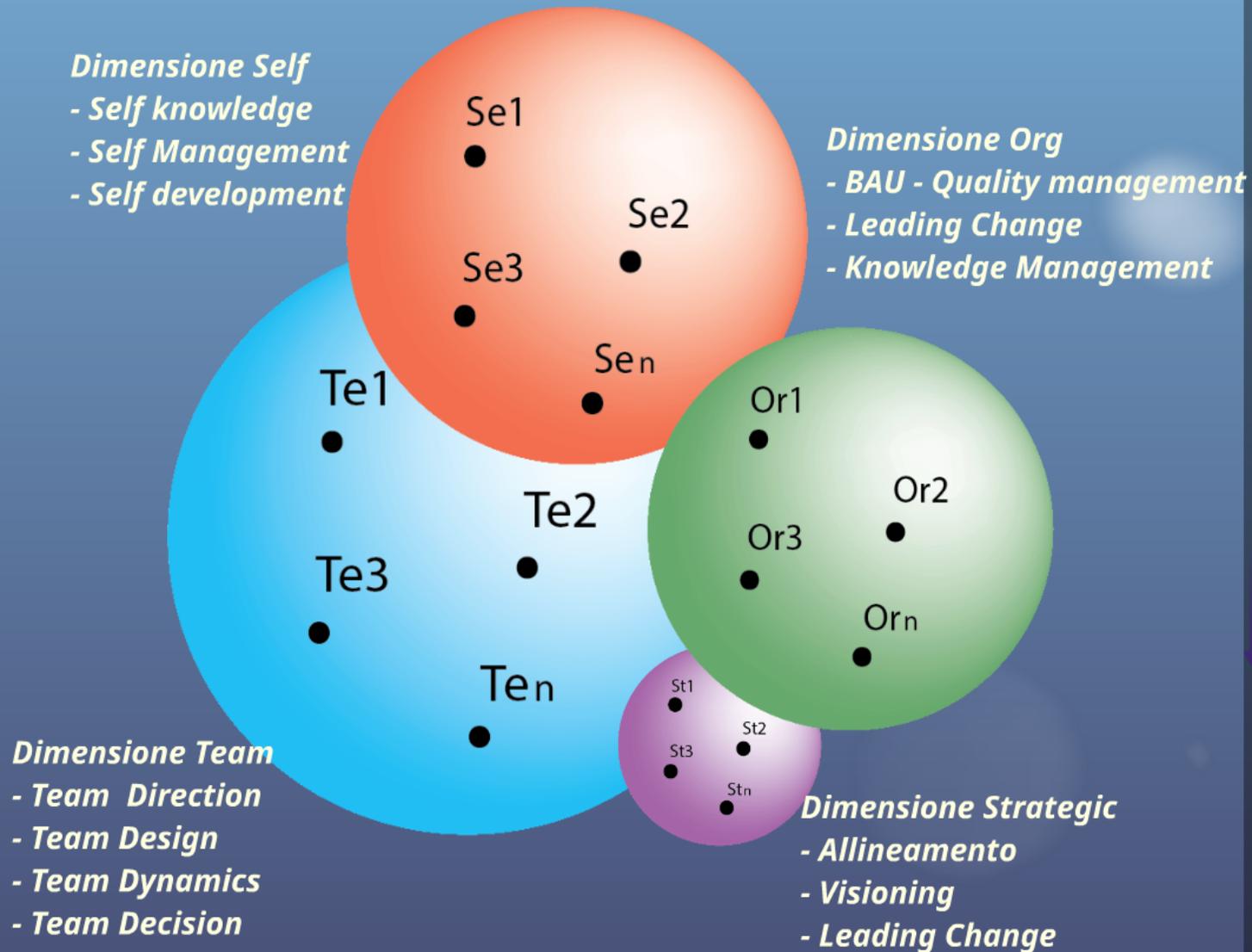
## L'investimento formativo nel tempo



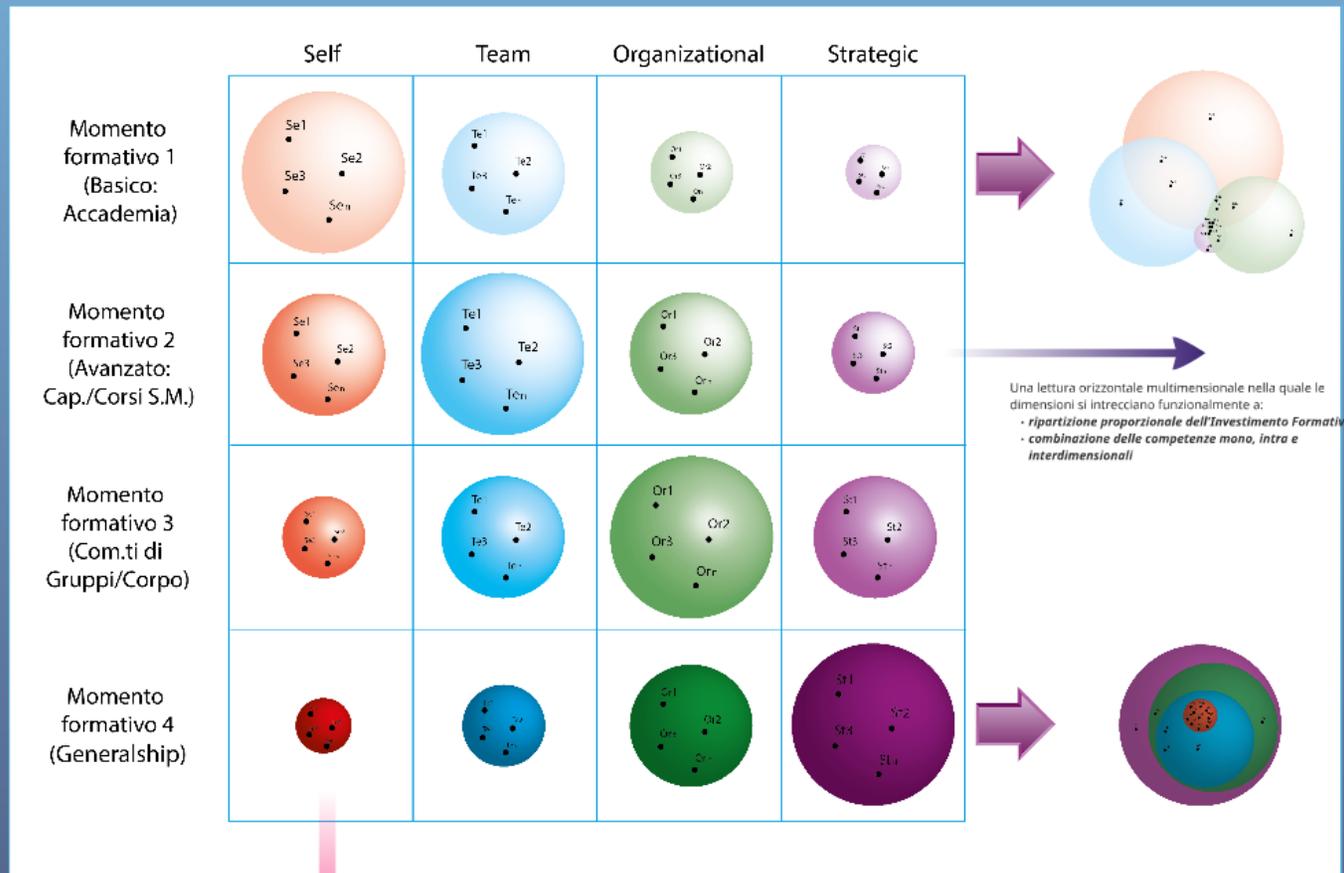
## Un modello flessibile e adattabile alle esigenze di un ambiente VUCA (Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous)



## Quattro dimensioni di competenze che si sovrappongono



# Un codice di lettura



Una lettura verticale monodimensionale nella quale:

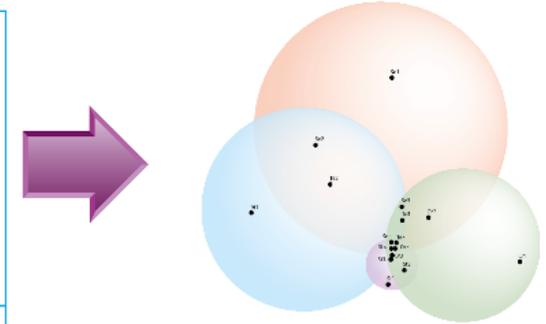
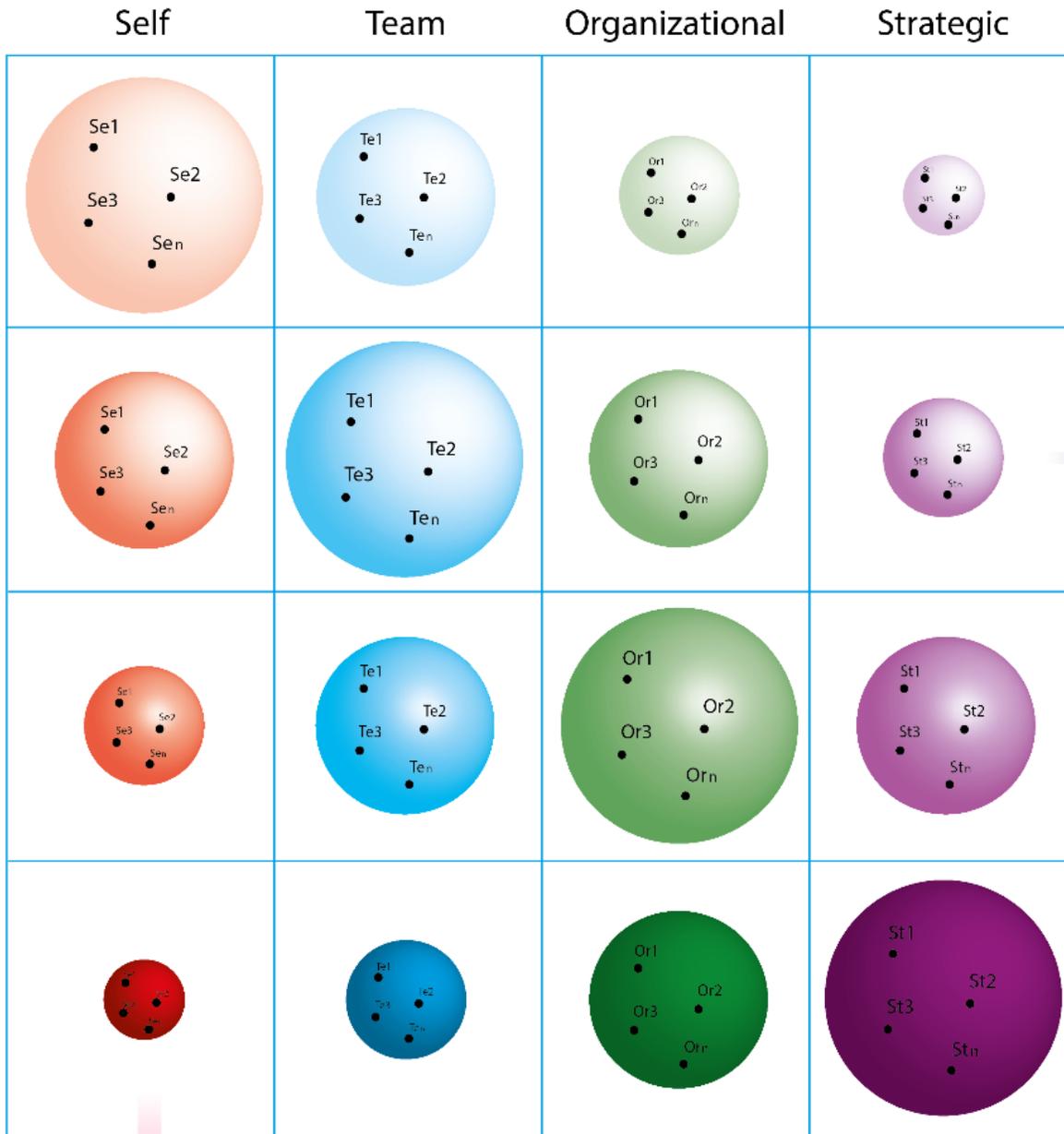
- la **dimensione** rappresenta una funzione che definisce "*l'Investimento Formativo*"
- la **densità** del colore rappresenta due elementi:
  - dal punto di vista della formazione, i **livelli di complessità delle competenze da apprendere**
  - dal punto di vista della leadership "*agita*", **l'interiorizzazione** ed il **consolidamento** delle competenze

Momento formativo 1  
(Basico: Accademia)

Momento formativo 2  
(Avanzato: Cap./Corsi S.M.)

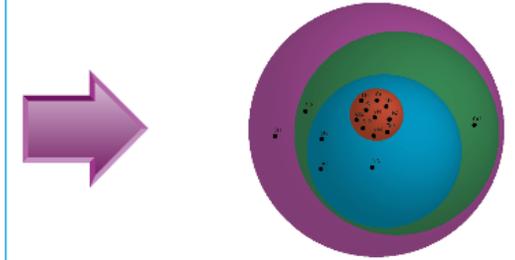
Momento formativo 3  
(Com.ti di Gruppi/Corpo)

Momento formativo 4  
(Generalship)



Una lettura orizzontale multidimensionale nella quale le dimensioni si intrecciano funzionalmente a:

- *ripartizione proporzionale dell'Investimento Formativo*
- *combinazione delle competenze mono, intra e interdimensionali*



(Generalship)



Una lettura verticale monodimensionale nella quale:

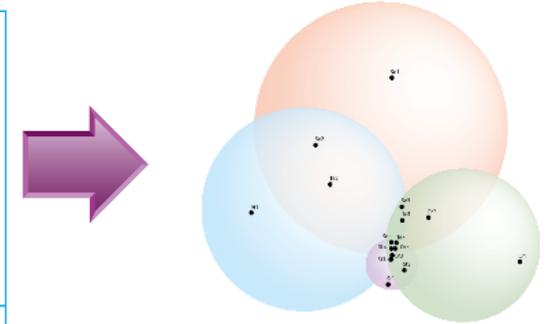
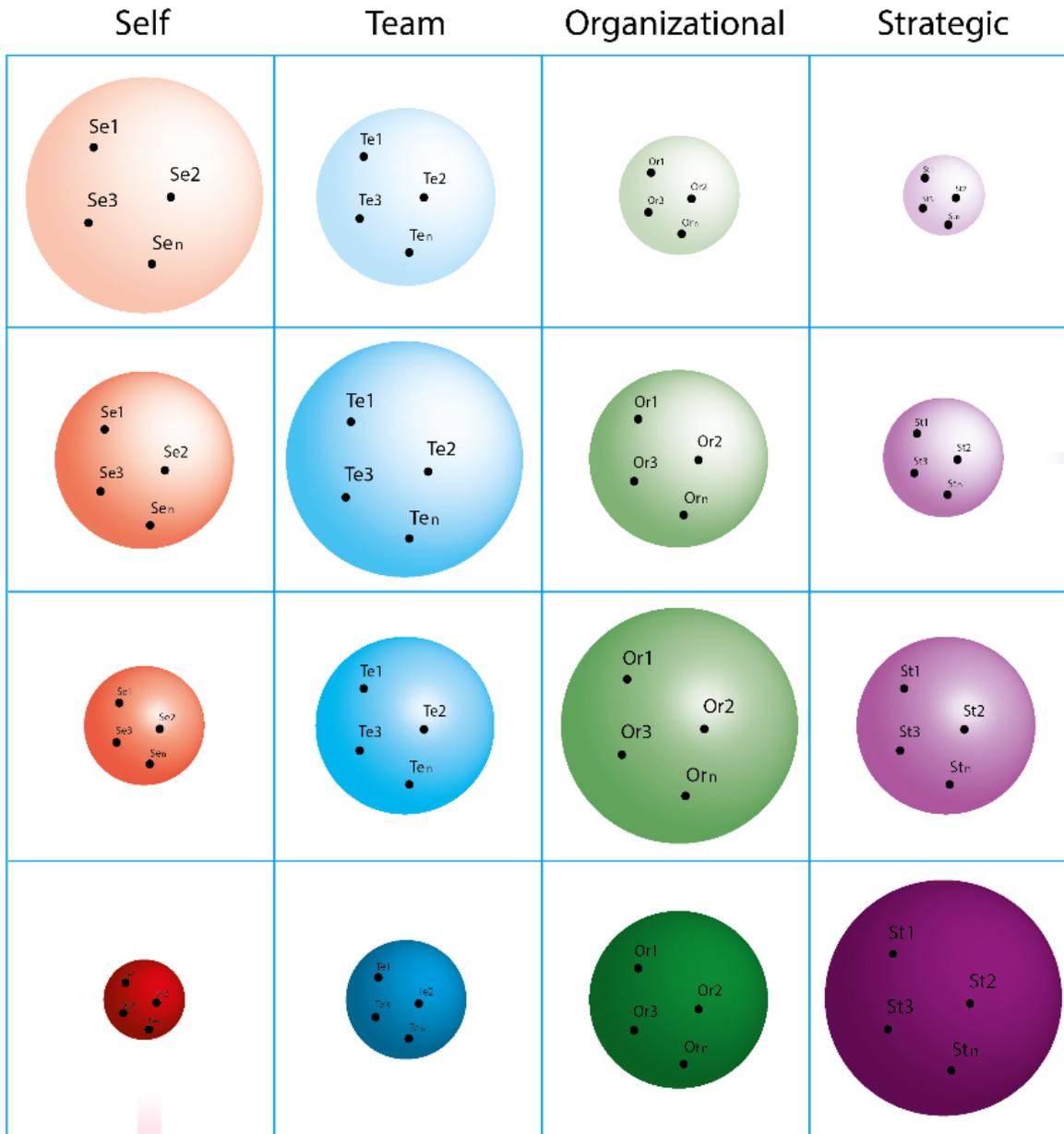
- la ***dimensione*** rappresenta una funzione che definisce "***l'Investimento Formativo***"
- la ***densità*** del colore rappresenta due elementi:
  - dal punto di vista della formazione, i ***livelli di complessità delle competenze da apprendere***
  - dal punto di vista della leadership "***agita***", ***l'interiorizzazione*** ed il ***consolidamento*** delle competenze

Momento formativo 1  
(Basico: Accademia)

Momento formativo 2  
(Avanzato: Cap./Corsi S.M.)

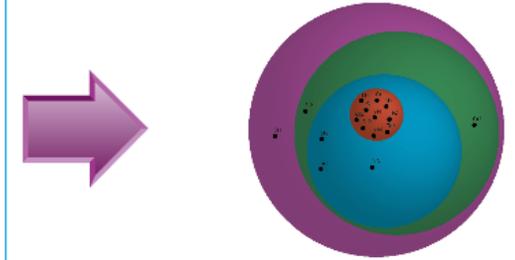
Momento formativo 3  
(Com.ti di Gruppi/Corpo)

Momento formativo 4  
(Generalship)



Una lettura orizzontale multidimensionale nella quale le dimensioni si intrecciano funzionalmente a:

- *ripartizione proporzionale dell'Investimento Formativo*
- *combinazione delle competenze mono, intra e interdimensionali*

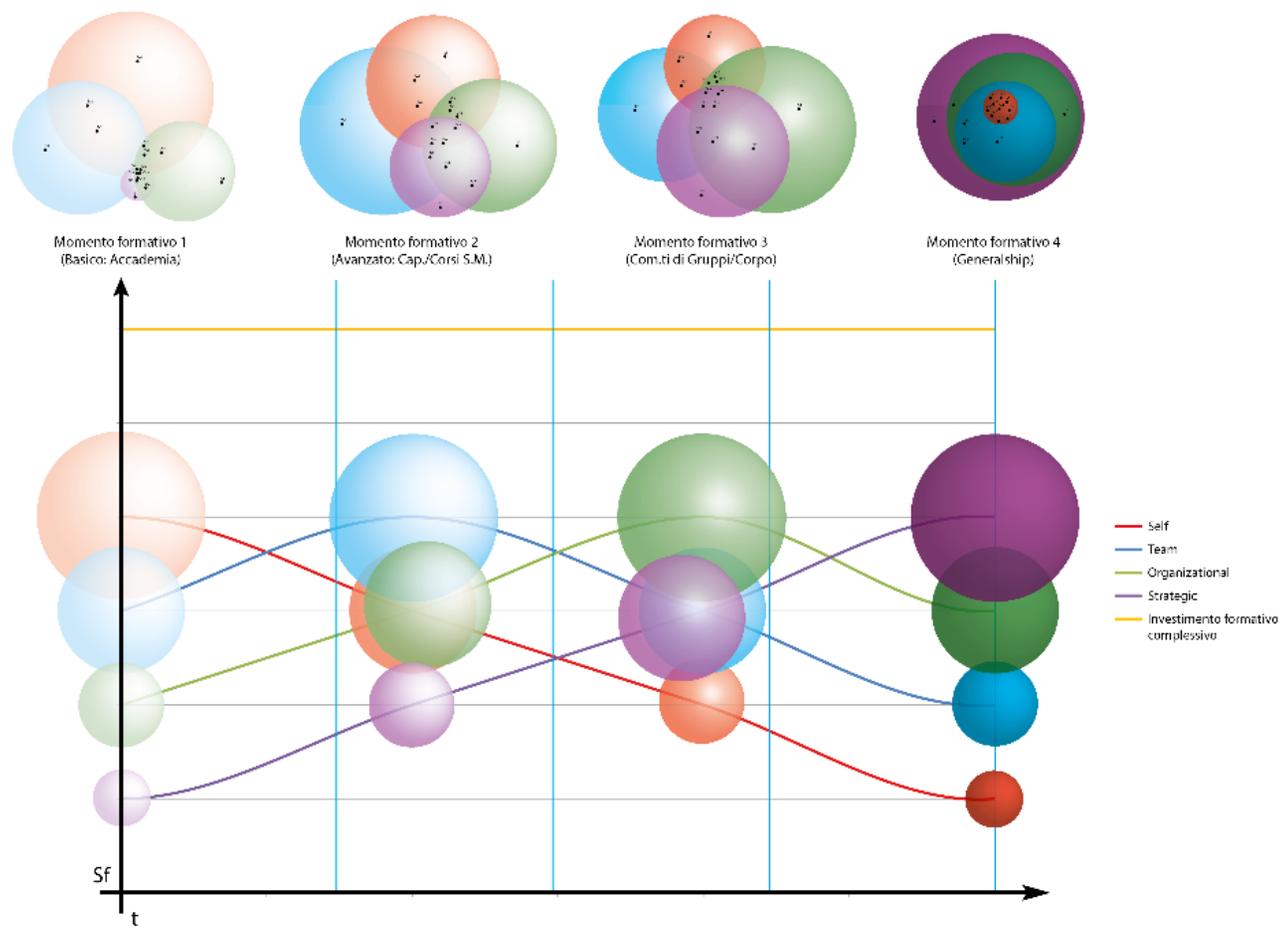


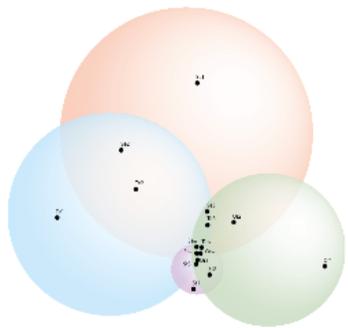


Una lettura orizzontale multidimensionale nella quale le dimensioni si intrecciano funzionalmente a:

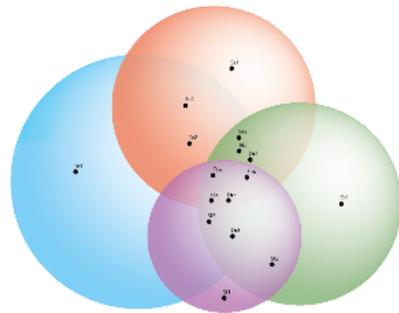
- ***ripartizione proporzionale dell'Investimento Formativo***
- ***combinazione delle competenze mono, intra e interdimensionali***

# L'investimento formativo nel tempo

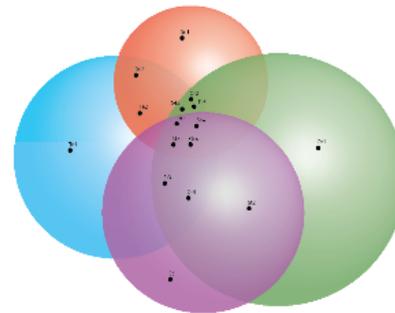




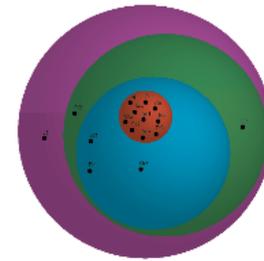
Momento formativo 1  
(Basico: Accademia)



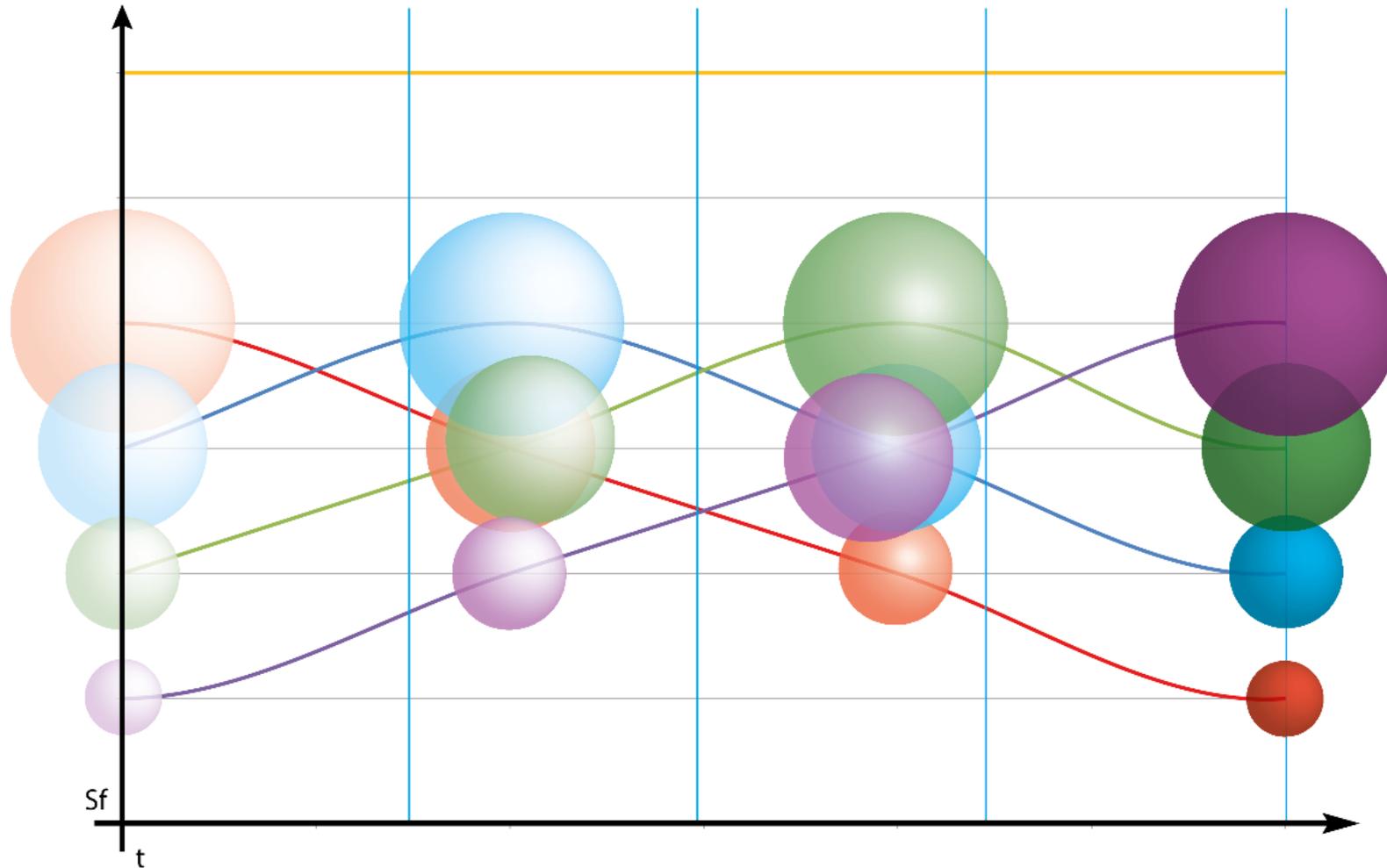
Momento formativo 2  
(Avanzato: Cap./Corsi S.M.)



Momento formativo 3  
(Com.ti di Gruppi/Corpo)

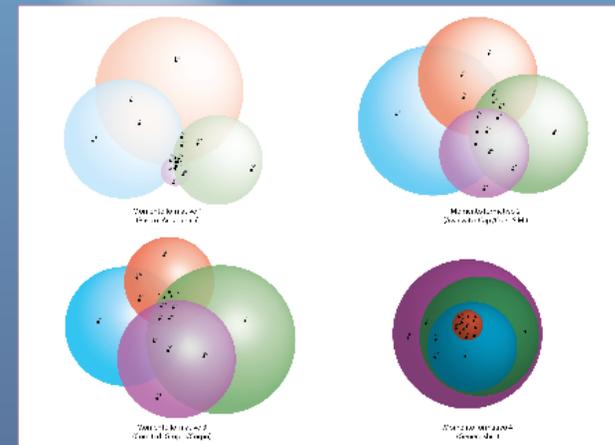
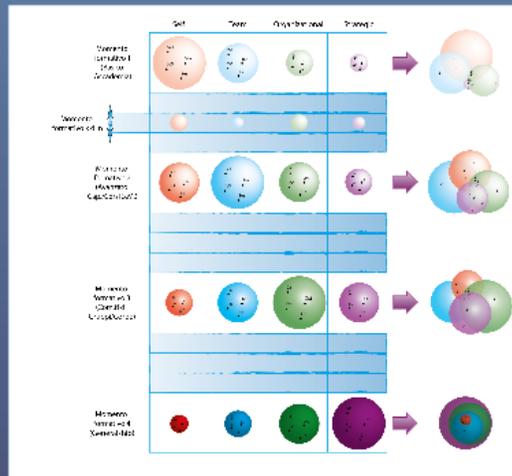


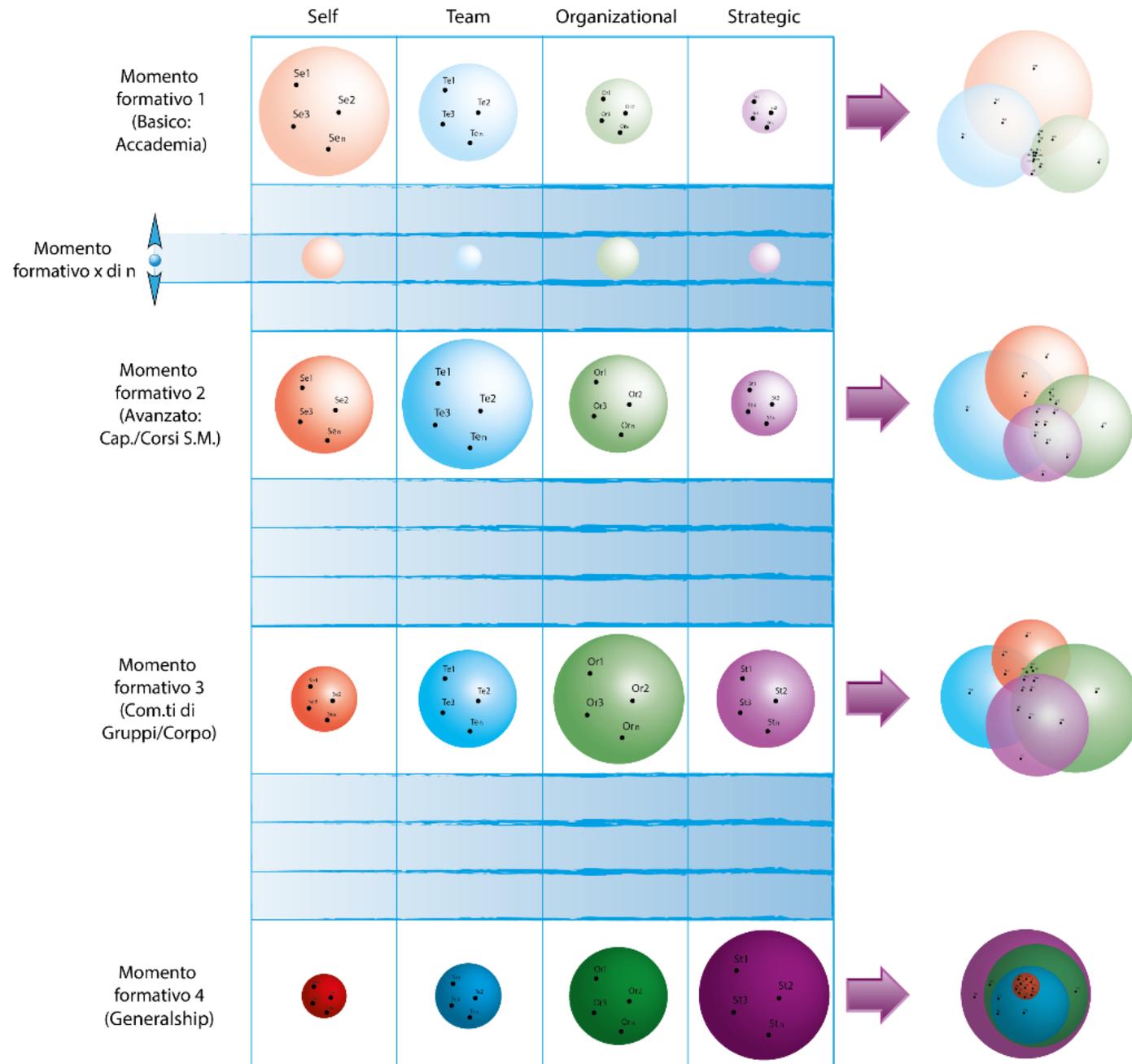
Momento formativo 4  
(Generalship)

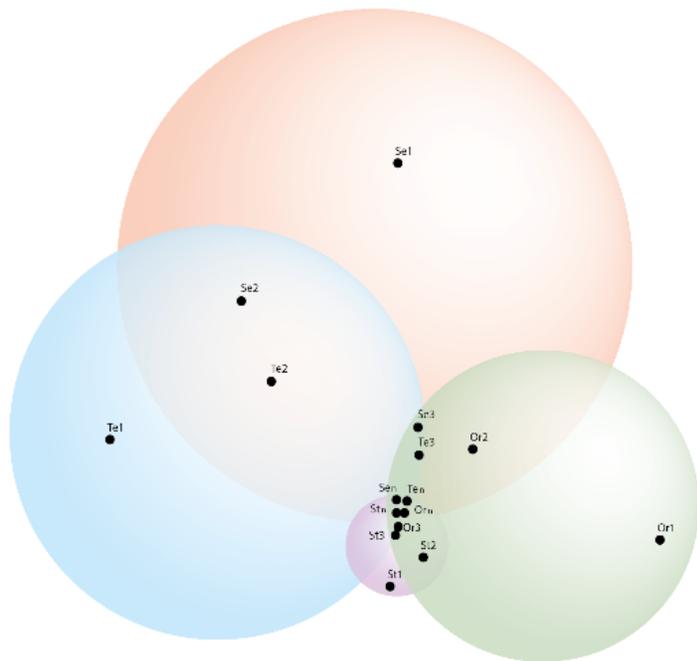


- Self
- Team
- Organizational
- Strategic
- Investimento formativo complessivo

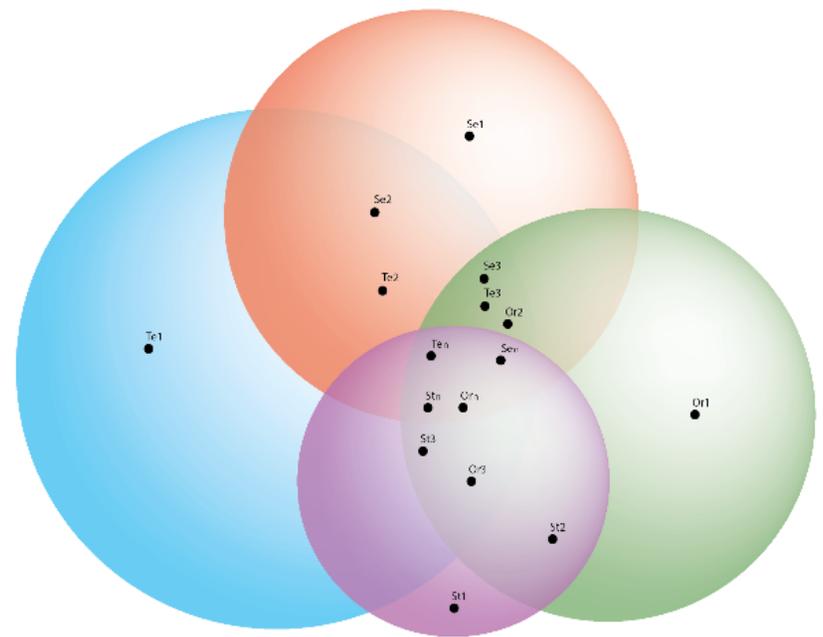
# Un modello flessibile e adattabile alle esigenze di un ambiente VUCA (Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous)



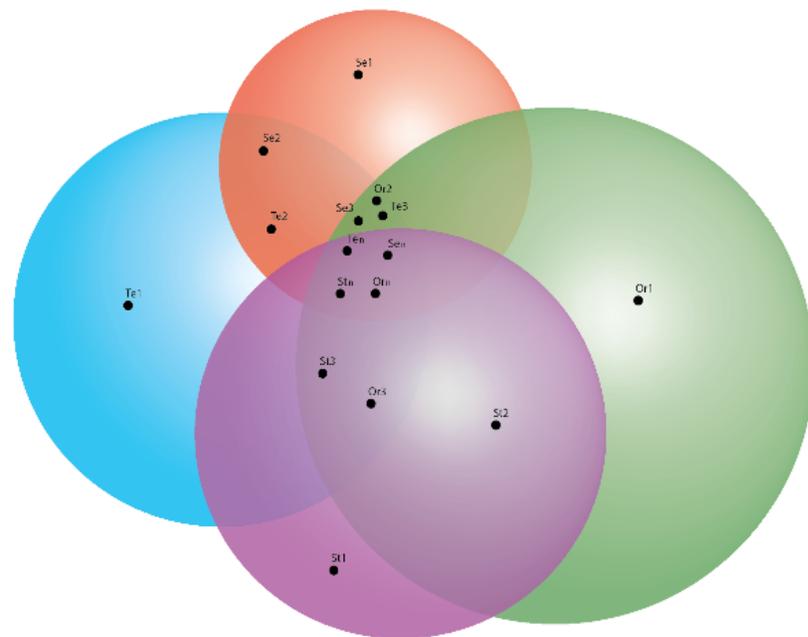




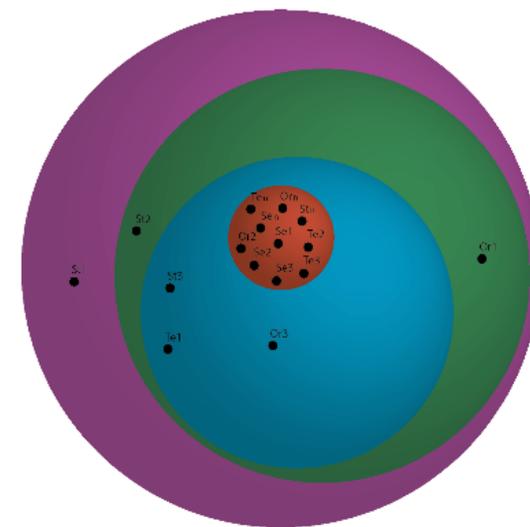
Momento formativo 1  
(Basico: Accademia)



Momento formativo 2  
(Avanzato: Cap./Corsi S.M.)



Momento formativo 3  
(Com.ti di Gruppi/Corpo)



Momento formativo 4  
(Generalship)

# Formare e Formarsi - Aiutare le persone a coltivare i propri talenti



15 Marzo 2016