

**Mathesis**  
Società italiana di scienze  
matematiche e fisiche  
fondata nel 1895

**Accademia  
dei Concordi**

# Scuole auto-organizzate

**Alberto F. De Toni**  
Università degli Studi di Udine

**Mathesis**  
Società Italiana di Scienze Matematiche e Fisiche  
Sala degli Arazzi - Accademia dei Concordi  
P.zza V. Emanuele II, 14 - Rovigo  
13 ottobre 2017

**AGENDA**

# Il convegno

2

**VENT'ANNI DI AUTONOMIA SCOLASTICA**

**VENT'ANNI DI AUTONOMIA SCOLASTICA**  
Cosa è cambiato e cosa sta ancora cambiando  
nella scuola italiana

**Programma**

- Chi 9.00 Registrazione dei partecipanti
- Chi 9.30 Saluti ed apertura dei lavori
- Chi 9.45 Alfonso Robitetti, già Capo Dipartimento MIUR. L'esperienza scolastica: un percorso di 15 anni di vicissitudini, di "alto dell'aria"
- Chi 10.30 Annunzio Ajello, Presidente INVALSI. Valutazione INVALSI e concorsi: quali rapporti?
- Intervista Emilio Ambrogi, Presidente della Mathesis
- Chi 11.35 Coffee break
- Chi 11.50 Alberto De Toni, Rettore dell'Università degli Studi di Udine. Strumenti di organizzazione
- Chi 12.15 Carmelo Palumbo, Capo Dipartimento MIUR per la programmazione e la gestione della risorse umane, finanziarie e strumentali. L'esperienza scolastica nei provvedimenti della Buona Scuola
- Intervista Elisabetta Lorenzelli, Vicepresidente della Mathesis e Presidente della sezione di Rovigo
- Chi 13.00 Emilio Ambrogi, Presidente della Mathesis. L'istituzione scolastica: che cosa bisogna?
- Chi 13.40 Elisabetta Lorenzelli, Vicepresidente della Mathesis e Presidente della sezione di Rovigo. Le misure di un compromesso all'avvicinamento della matematica nei progetti scolastici
- Chi 14.00 Augusto Calisto, Dirigente tecnico e Coordinatore dei Dipartimenti I.2.R. Veneto. L'evoluzione della diligenza tecnica in vent'anni di autonomia scolastica
- Chi 14.40 tavola rotonda. Le scuole nei vent'anni di autonomia
- Intervengono: Giancarlo Ballo, Sindaco di Fossalta ed ex Assessore provinciale della Pubblica Istruzione; Elisabetta Lorenzelli, Dirigente scolastica; Fabio Cavin, Dirigente scolastico; Luigi Tassinari, Vicepresidente Mathesis della sezione di Rovigo; Tiziana Biondi, Dirigente Mathesis
- Presidente Sergio Santolo, Vicepresidente dell'Accademia dei Concordi di Rovigo
- Chi 18.00 Conclusione dei lavori

Venerdì 13 Ottobre 2017  
Sala degli Arazzi - Accademia dei Concordi di Rovigo

3

**SCUOLE AUTO-ORGANIZZATE**

Alberto F. De Toni, Stefano De Marchi

# Scuole auto-organizzate

Verso ambienti di apprendimento innovativi

Dedicato ...

*Agli eroi della scuola,  
che hanno il coraggio  
di creare dal basso  
nuovi ambienti di  
apprendimento*

2018 Rizzoli LIBRI

5

**AGENDA**

# Perché siamo qui?

6

**Il valore dell'istruzione**

L'istruzione è il grande motore dello **sviluppo personale**.

È grazie all'istruzione che la figlia di un contadino può diventare medico, il figlio di un minatore il capo miniera o un bambino nato in una famiglia povera il presidente di una grande nazione.

**NELSON MANDELA**  
1918-2013

7

• **AGENDA**

## Gli ambienti di apprendimento

8

• **AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI**

Il fatto è che, date le sfide che dobbiamo affrontare, l'istruzione non ha bisogno di essere riformata: ha bisogno di essere **trasformata**.

La chiave di questa trasformazione non è la standardizzazione dell'istruzione, ma la **personalizzazione**, costruire il successo scoprendo i talenti di ogni bambino, mettere gli studenti in un **ambiente** dove vogliono imparare e dove possono, in modo naturale, scoprire le loro più vere passioni.

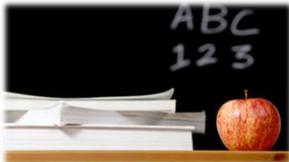


Ken Robinson (1950)

10

• **LA SITUAZIONE DELL'APPRENDIMENTO OGGI**

- Oggi gli studenti imparano in maniera diversa, il ruolo della scuola è marginale: è uno dei vari ambienti di apprendimento (OECD-CERI, Dumont *et al.* 2010).
- Gli Ambienti di Apprendimento Innovativi** sono i fattori di successo della scuola del XXI° secolo.



11

• **IL CONO DI ESPERIENZA**

<p>Le persone, generalmente, ricordano ... (Attività di apprendimento)</p>	<p><b>Cone of Experience</b></p> 	<p>Le persone sono capaci di ... (Risultati di apprendimento)</p>
<p>10 % di quello che leggono</p> <p>20 % di quello che sentono</p> <p>30 % di quello che vedono</p> <p>50 % di quello che vedono e sentono</p> <p>70 % di quello che dicono e scrivono</p> <p>90 % di quello che fanno</p>	<p>Leggere</p> <p>Ascoltare</p> <p>Guardare immagini</p> <p>Guardare video</p> <p>Guardare esposizioni, mostre, siti</p> <p>Assistere a dimostrazioni</p> <p>Partecipare ad un "hands-on workshop"</p> <p>Role-play, lezioni collaborative</p> <p>Modellare o simulare un'Esperienza Reale</p> <p>Esperienza diretta intenzionale - "Fare la cosa reale"</p>	<p>Definire, Elencare, Descrivere, Spiegare</p> <p>Dimostrare, Applicare, Praticare</p> <p>Analizzare, Definire, Creare, Valutare</p>

Fonte: adattato da Dale 1969, da Förema, 2012

• **AGENDA**

## Approcci top down e bottom up

14

• **TOP DOWN VS BOTTOM UP**

**Approccio Top-down**  
(es. governo, politiche educative, modelli governativi, modelli di leadership, reclutamento)

**versus**

**Approccio Bottom-up**  
(es. singola classe e/o scuola e/o reti)

15

**• EBBENE ...**



**Nel sistema scolastico gli approcci top-down hanno difficilmente successo (1976)**

Karl Edward Weick (1936)  
teorico organizzativo americano

17

**• L'INNOVAZIONE A SCUOLA É BOTTOM UP**

Le **organizzazioni scolastiche** sono la chiave, il motore per l'implementazione degli **ambienti di apprendimento**; ciò che unisce (OECD-CERI, Istance 2011):

- studenti
- conoscenza
- insegnanti
- risorse

Le scuole possono fare la differenza (Brookover et al., 1979)

L'organizzazione scolastica come risorsa (Butera, 2002)

18

**• AGENDA**

**Il principio dell'emergenza**

19

**• MANIFESTO DELLE SCIENZE DELLA COMPLESSITÀ**

Anderson, P.W., "More is Different," Science, 1972.

4 August 1972, Volume 177, Number 4047

**SCIENCE**

**More Is Different**

Broken symmetry and the nature of the hierarchical structure of science.

P. W. Anderson

The reductionist hypothesis may still be a topic for controversy among philosophers, but among the great majority of active scientists I think it is accepted without question. The workings of our minds and bodies, and of all the natural or man-made matter of which we have any detailed knowledge, are assumed to be understood in terms of the behavior of a few particles. In fact, at each level of complexity entirely new properties appear, and the understanding of the behavior requires research which I think is as fundamental in its nature as any other. That is, it seems to me that one may arrive at the sciences really linearly in a hierarchy, according to the idea: The elementary entities of science X obey the laws of science Y.

X	Y
solid state or multi-body physics	elementary particle physics
chemistry	atomic physics



Philip Anderson (1928)  
Premio Nobel per la Fisica

**• IL MISTERO DELL'EMERGENZA**

*L'emergenza, in tutta la sua infinita varietà, è il mistero più affascinante della scienza.*



Philip Anderson (1928 - ....)  
Premio Nobel per la Fisica

21

**• AGENDA**

**Il principio dell'emergenza nel mondo fisico**

22

### STATO LIQUIDO COME PROPRIETÀ EMERGENTE

$H_2$  e  $O_2$   
a temperatura ambiente

STATO GASSOSO

$H_2O$   
a temperatura ambiente

STATO LIQUIDO

### AGENDA

## Il principio dell'emergenza nel mondo biologico

### PENSIERO COME PROPRIETÀ EMERGENTE

**NEURONE**  
1 neurone  
1.000 dendriti per neurone  
nessuna connessione

NESSUN PENSIERO

**CERVELLO**  
 $10^{11}$ - $10^{12}$  neuroni  
1.000 dendriti per neurone  
 $10^{12}$ - $10^{13}$  connessioni

PENSIERI ILLIMITATI

**PROPRIETÀ EMERGENTI**

### LA VITA COME PROPRIETÀ EMERGENTE

Gruppo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Periodo 1	1 H																		2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne	
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar	
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr	
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe	
6	55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn	
7	87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Fl	115 Uup	116 Lv	117 Uus	118 Uuo	
* Lantanoidi				58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu		
** Attinoidi				90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr		
Serie chimiche della tavola periodica																			
Metalli alcalini			Metalli alcalino terrosi				Lantanoidi				Attinoidi				Metalli del blocco d				
Metalli del blocco p			Semimetalli			Non metalli				Alogeni				Gas nobili					

**Dmitrij Mendeleev**  
(1834 – 1907)  
chimico russo

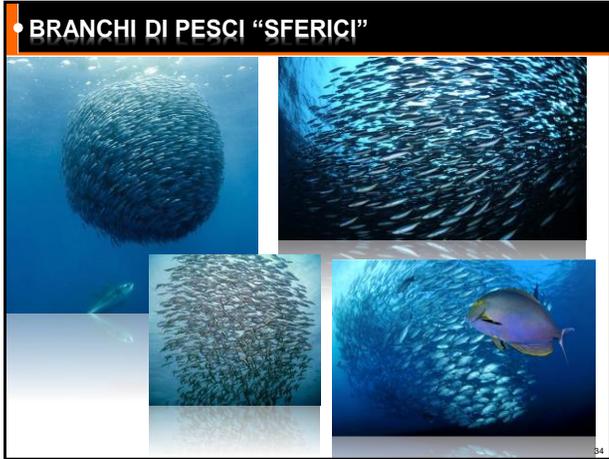
**La tavola periodica (1869)**

### REGOLE SEMPLICI DI STORMI E BRANCHI

- **1a regola:** i singoli sono consapevoli solo di chi gli sta più vicino
- **2a regola:** ogni individuo tende ad allinearsi nella direzione media
- **3a regola:** gli individui mantengono una distanza pari alla lunghezza del proprio corpo (i pesci), tre o quattro volte il loro corpo (gli uccelli)
- **4a regola:** quando un predatore arriva togliersi di mezzo

### STORMI DI UCCELLI IN FORMAZIONE

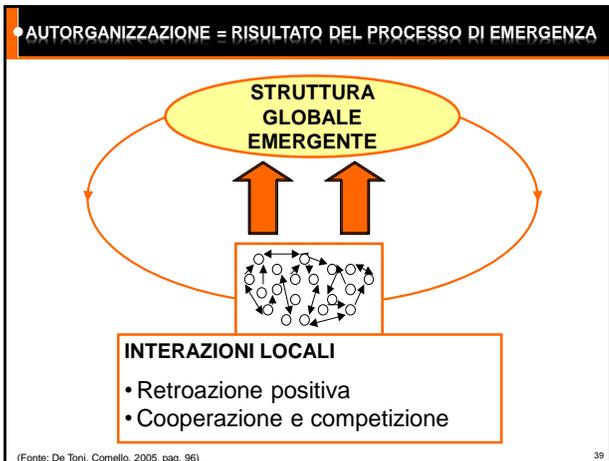
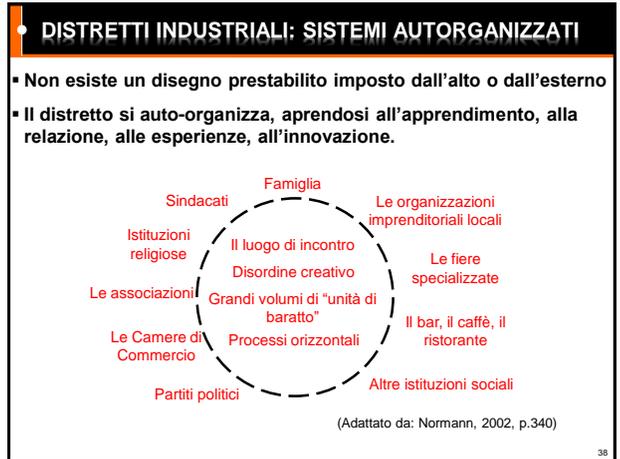
MOLTI SISTEMI ... EMERGONO DAL BASSO!



• AGENDA

## Il principio dell'emergenza nel mondo sociale

37



• LE DISCIPLINE NON SONO IN GERARCHIA MA IN RETE

Per studiare le particelle elementari – i protoni, gli elettroni – serve la **fisica**.

Per studiare ciò che emerge dalle particelle elementari – gli atomi e le molecole – serve la **chimica**.

Per studiare ciò che emerge dalle molecole – le bio-molecole – serve la **biologia**.

Per studiare ciò che emerge dalle biomolecole – tessuti e organi – serve la **medicina**.

Per studiare ciò che emerge dai tessuti cerebrali – la coscienza individuale – serve la **psicologia**, la **pedagogia**, l'**antropologia**.

Per studiare ciò che emerge dalla coscienza individuale – la coscienza collettiva sociale – serve la **sociologia**, la **filosofia**, l'**economia** ecc.

Le scienze sono interconnesse in una logica di emergenza dal basso, per cui dove termina la comprensione di una disciplina inizia la comprensione di un'altra. Non sono posizionate secondo una piramide gerarchica, ma si presentano come un sistema a rete, con nodi e relazioni multiple.

43

**AGENDA**

# Il potere dei senza potere

44

**IL POTERE DEI SENZA POTERE**



Václav Havel  
 Scrittore, drammaturgo e politico ceco. Fu l'ultimo presidente della Cecoslovacchia ed il primo presidente della Repubblica Ceca.

45

**I QUATTRO LIVELLI SOCIALI**

	<b>Livello 4</b> <b>Organizzativo</b>	Polis parallela	Stampa parallela Sindacato parallelo Scuola parallela ...
	<b>Livello 3</b> <b>Politico</b>	Vità indipendente della società	Azioni di dissenso <i>Riunioni, contestazioni, manifestazioni</i>
	<b>Livello 2</b> <b>Prepolitico</b>	Vita nella verità versus Vita nella mensogna	Comportamenti <i>Professionalità, testimonianza ...</i>
	<b>Livello 1</b> <b>Individuale</b>	Sfera Segreta privata	Sistema di valori <i>Fiducia, lealtà...</i>

**AGENDA**

# L'apprendimento

48

**Circolo virtuoso di insegnamento e apprendimento**

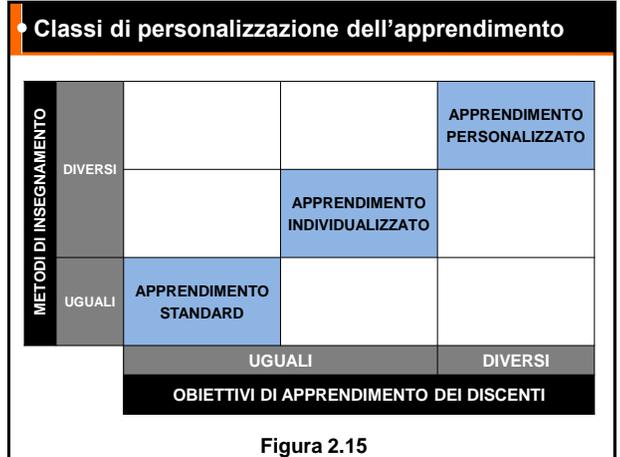
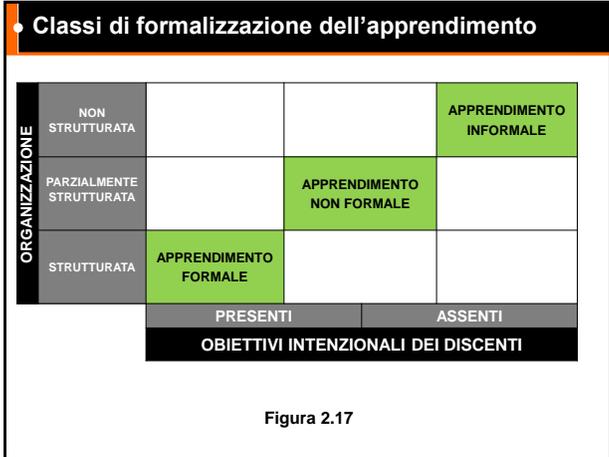


Figura 2.16

**Caratteristiche di apprendimento e insegnamento**

		<b>3. AZIONI</b>		
		INTERNALIZZAZIONE DELLA CONOSCENZA (DA ESPlicitA A TACITA)	ESTERNALIZZAZIONE DELLA CONOSCENZA (DA TACITA A ESPlicitA)	
<b>2. LEVE</b>	CAPACITÀ RELAZIONALI DI CONDIVISIONE DELLA CONOSCENZA		<b>INSEGNAMENTO (docenti)</b>	<b>4. PROCESSI</b>
	CAPACITÀ CREATIVE DI COMBINAZIONE DELLA CONOSCENZA	<b>APPRENDIMENTO (discenti)</b>		
		<b>1. OBIETTIVI</b>		

Figura 2.18



**AGENDA**

**L'emergenza nell'apprendimento**

53



**HOLE IN THE WALL EXPERIMENT**




Sugata Mitra (1952)  
Professor of Educational Technology at Newcastle.  
TED Prize nel 2013

**Il vero cambiamento di paradigma in educazione sarà la conversione del processo educativo in sistemi auto-organizzati (S. Mitra, 2000)**

55

**L'APPRENDIMENTO E' UN FENOMENO EMERGENTE**

**Education is a self organising system, where learning is an emergent phenomenon....**

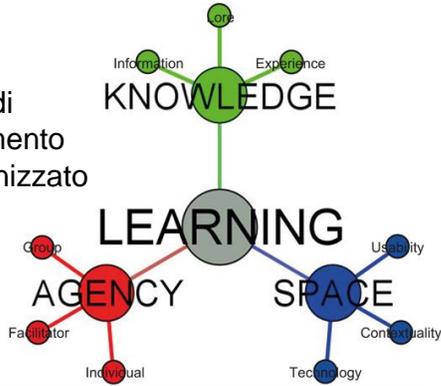



56

SELF - ORGANIZING LEARNING ENVIROMENTS (SOLE)

**SOLE**

Ambienti di apprendimento auto-organizzato



57

APPRENDIMENTO CON NONNE NEL CLOUD

SELF - ORGANIZING LEARNING ENVIROMENTS (SOLE)



58

AGENDA

La costruzione della conoscenza

60

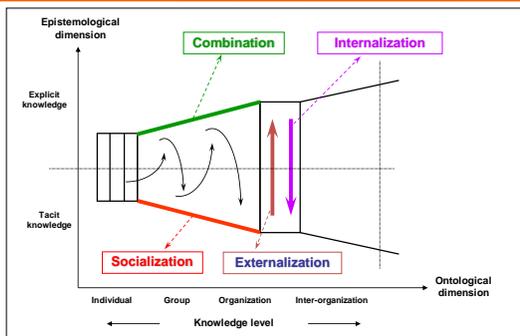
IKUJIRO NONAKA



Professore alla Berkeley University e professore emerito di International Business Strategy alla Hitotsubashi (Graduate school of International Corporate Strategy)

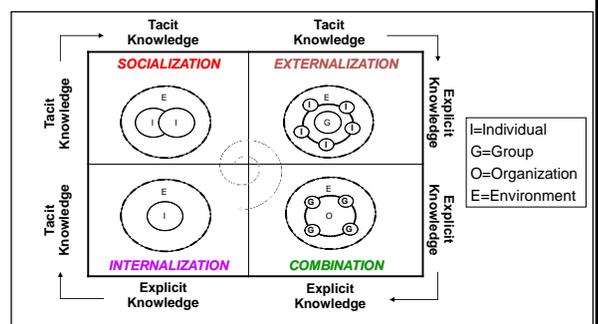
(1935)

ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE CONVERSION



Fonte: I. Nonaka, 1991

LA SPIRALE DI CREAZIONE DELLA CONOSCENZA

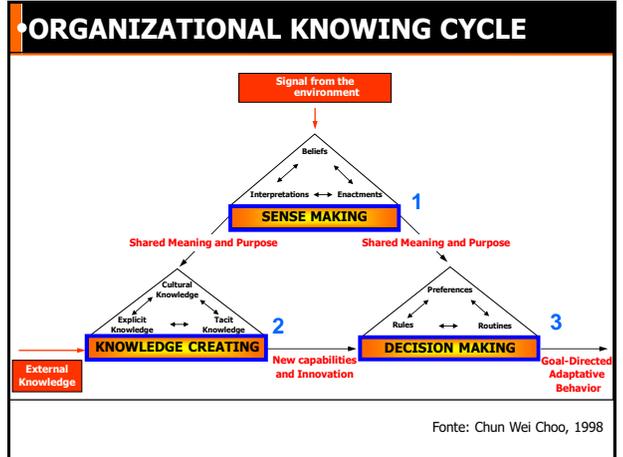


Fonte: I. Nonaka e Tacheuchi, 1994

**• CHOO CHUN WEI**



  
**Professore alla  
 Facoltà di  
 Information Studies  
 all'Università di  
 Toronto e visiting  
 professor  
 all'Università di  
 Amsterdam.**



**• AGENDA**

**La scuola auto-organizzata**

66

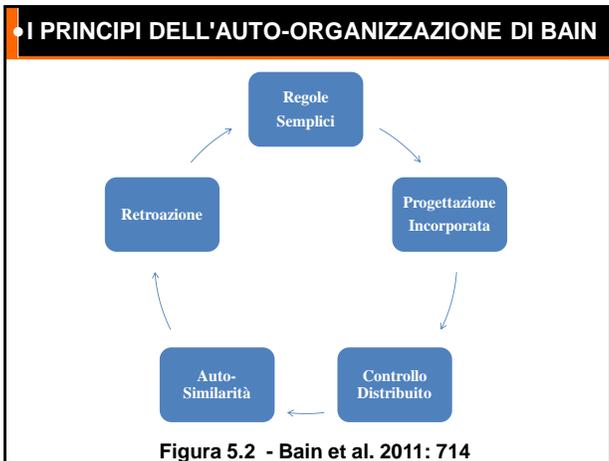
**• THE SELF ORGANIZATION SCHOOL**




Alan Bain, professore di Education all'Università della Western Australia.

Rowman & Littlefield Education, 2007  
 280 pagine

67



**• AUTO-ORGANIZZAZIONE SCOLASTICA SECONDO BOWER**




**DAVID F. BOWER**  
 E' professore di Education all'Università dell'Ohio (USA)

Ex. Dirigente Scolastico della Roosevelt Middle School di Albuquerque.

76

• La scuola auto-organizzata (Fonte Bower, 2006: 64)

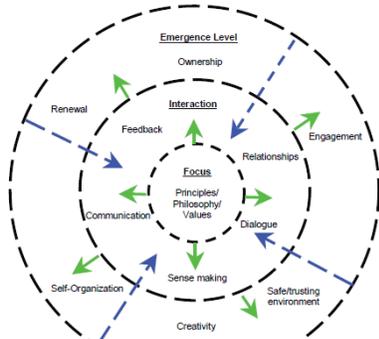
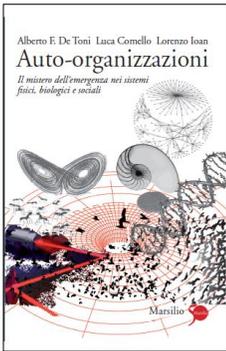


Figura 5.1

• AGENDA

Il modello proposto

• PER APPROFONDIMENTI SULL'AUTO-ORGANIZZAZIONE



Dedicato ...

... Agli uomini e alle donne che accolgono l'emergenza del divenire.

2011

• Capability organizzative

		Attore coinvolto	
		Individuo	Organizzazione
Tipologia	Tecnico	Competenza funzionale individuale	Core competence organizzative
	Sociale	Abilità individuale di leadership	Capability organizzative

Fig. 5.3 - Fonte: Ulrich e Smallwood, 2004 p. 120

• Capability dell'auto-organizzazione

MODELLI ORGANIZZATIVI	AREE ORGANIZZATIVE	CAPABILITY ORGANIZZATIVE	
Otonico	Progettazione struttura	STRUTTURA MECCANICA	STRUTTURA ORGANICA
		RICONFIGURAZIONE →	
Olografico	Coordinamento del lavoro	DIFFERENZIAMENTO COMPETENZE	INTEGRAZIONE COMPETENZE
		RIDONDANZA →	
Circolare	Processi decisionali	ACCENTRAMENTO	DECENTRAMENTO
		INTERCONNESSIONE →	
Cellulare	Sistemi di controllo	STANDARDIZZAZIONE (procedure)	ADATTAMENTO RECIPROCO (valori)
		CONDIVISIONE →	

Figura 4.6

• Le capability organizzative

Macro-capability organizzative	N.	Meso-capability organizzative	Micro-capability organizzative
1. Interconnessione	11	1.1 Apertura	5
	12	1.2 Networking	11
	13	1.3 Cooperazione	13
	14	1.4 Integrazione	17
	15	1.5 Orientamento al cliente	9
		Subtotale	55
2. Ridondanza	16	2.1 Ridondanza informativa	9
	17	2.2 Ridondanza relazionale	6
	18	2.3 Ridondanza cognitiva	6
	19	2.4 Ridondanza funzionale	14
	10	2.5 Apprendimento	18
		Subtotale	53
3. Condivisione	11	3.1 Condivisione dei valori	12
	12	3.2 Condivisione strategica	6
	13	3.3 Condivisione organizzativa	16
	14	3.4 Condivisione della conoscenza	12
	15	3.5 Fiducia	8
	16	3.6 Leadership organizzativa	5
		Subtotale	59
4. Riconfigurazione	17	4.1 Innovazione	28
	18	4.2 Velocità	2
	19	4.3 Flessibilità operativa	9
	20	4.4 Flessibilità strategica	19
	21	4.5 Ricombinazione della conoscenza	6
	22	4.6 Lettura dell'ambiente	14
	23	4.7 Imprenditorialità	3
	24	4.8 Coevoluzione	3
		Subtotale	84

Tabella 5.1

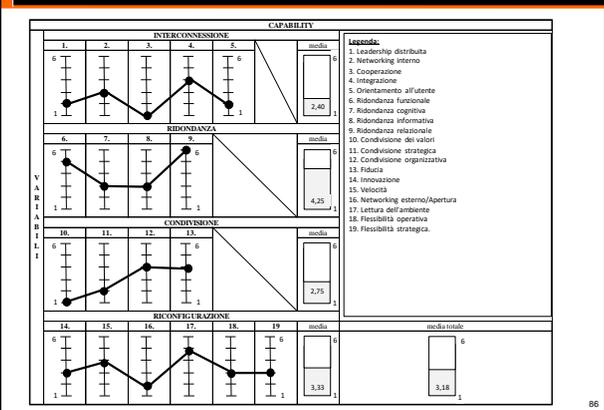
fonte: De Toni e De Zan, 2015:143.

• Framework per misurare le capability organizzative

Macro-capability organizzative	N.	Meso-capability organizzative	Domande nel questionario
A. Interconnessione	1	Leadership distribuita	2
	2	Networking interno	2
	3	Cooperazione	2
	4	Integrazione	2
	5	Orientamento all'utente	2
<i>Subtotale</i>			10
B. Ridondanza	6	Ridondanza funzionale	3
	7	Ridondanza cognitiva	3
	8	Ridondanza informativa	2
	9	Ridondanza relazionale	2
<i>Subtotale</i>			10
C. Condivisione	10	Condivisione dei valori	2
	11	Condivisione strategica	3
	12	Condivisione organizzativa	3
	13	Fiducia	2
<i>Subtotale</i>			10
D. Riconfigurazione	14	Innovazione	2
	15	Velocità	1
	16	Networking esterno/Apertura	2
	17	Lettura dell'ambiente	2
	18	Flessibilità operativa	1
	19	Flessibilità strategica	2

Tabella 5.3

• Metrica delle capability di auto-organizzazione



• Framework per misurare l'innovatività degli ambienti di apprendimento

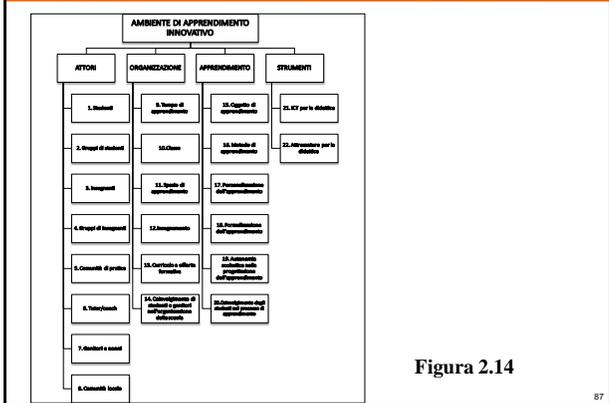


Figura 2.14

• Metrica per ambienti di apprendimento

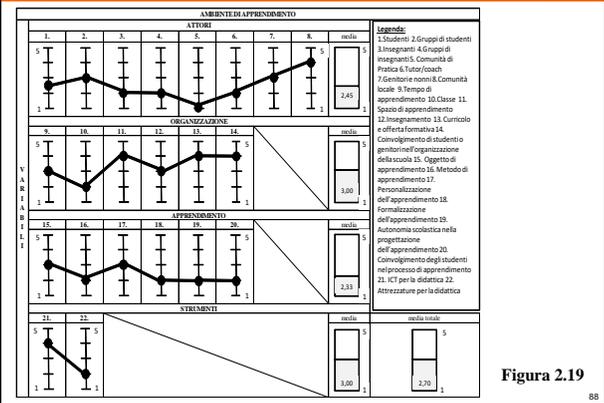


Figura 2.19

• AGENDA

Risultati dell'indagine

• Relazione tra ambienti di apprendimento e capability di auto-organizzazione nelle 14 scuole esaminate

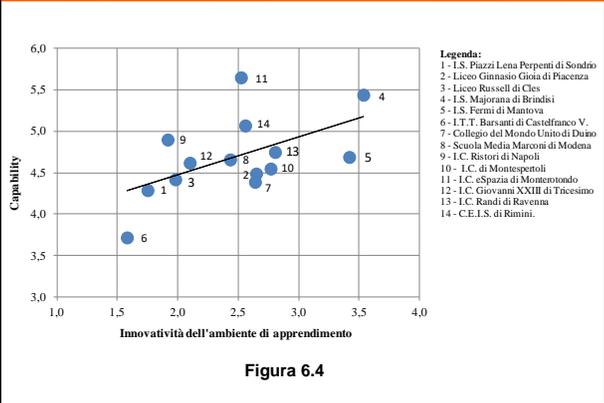


Figura 6.4

• **AGENDA**

# Conclusioni

94

• **Stili di leadership nelle scuole auto-organizzate**

		STILE DI GOVERNANCE			
		ASSENZA DI CONTROLLO	CONTROLLO	PRESIDIO	
DOCENTI	DOCENTI PREPARATI E AUTO-MOTIVATI			SCUOLE AUTO-ORGANIZZATE DOCENTI SELF-LEADER DIRIGENTE COSTRUTTORE	A MOLTE MENTI ORGANIZZAZIONE
	DOCENTI PREPARATI E IN PARTE AUTO-MOTIVATI		SCUOLE GERARCHICHE ILLUMINATE DOCENTI ESPERTI DIRIGENTE CONDITTORE		
	DOCENTI FAI DA TE	SCUOLE Laissez Faire DOCENTE FAI DA TE DIRIGENTE LAISSEZ FAIRE	SCUOLE GERARCHICHE AUTORITARIE DOCENTI ESPERTI DIRIGENTE COMANDANTE		
		PASSIVO	ATTIVO IN NEGATIVO	ATTIVO IN POSITIVO	

RUOLO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

Figura 5.6

97

• **LA SFIDUCIA DEI DOCENTI**

Bontempelli Massimo	L'agonia della scuola italiana	2000
Busson Lorenzo	Studenti <b>serpenti</b>	2001
Giusti Francesca	<b>Povera</b> scuola!	2001
Cammilleri Rino	L'ombra <b>sinistra</b> della scuola	2002
Perboni Porfirio	Elogio della perfetta <b>indocenza</b>	2003
Alonge Roberto	<b>Asini</b> calzati e vestiti	2005
Antoccia Luca	Vite <b>precarie</b> a scuola	2005
Imarisio Marco	<b>Mai</b> di scuola	2007
Desiderio Giancristino	La scuola è <b>finita</b>	2008
Longo Francesca	Come ti <b>sequestro</b> la prof	2008
Argentina Cosimo	Beata <b>ignoranza</b>	2008
Floris Giovanni	La fabbrica degli <b>ignoranti</b>	2008
Maculotti Giancarlo	Lettera dalla scuola <b>tradita</b>	2008
Erveas Fulvio	<b>Folla</b> docente	2009
Cremaschi Claudio	<b>Malas</b> cuola	2009
Lo Presti Giovanna	La scuola <b>agra</b>	2009
Scialfa Nicolò	La scuola <b>negata</b>	2009
Valerio Chiara	<b>Nessuna</b> scuola mi consola	2009
D'orta Marcello	<b>Aboliamo</b> la scuola!	2010
D'Alessandro Daniela	A scuola sognando la <b>Papuasia</b>	2010

Fonte: ADI (Associazione Docenti Italiani) - 2011

• **LA ZATTERA DELLA MEDUSA**



Théodore Géricault (1818-19), Louvre di Parigi

100

• **COMUNQUE ...**

Nessun ragazzo è perduto se ha un insegnante che crede in lui.



**Bernhard Bueb (1938)**  
filosofo, teologo e pedagogo tedesco.

101

• **CONTATTI**




**Prof. Alberto F. De Toni**  
[detoni@uniud.it](mailto:detoni@uniud.it)  
[www.diegm.uniud.it/detoni/wordpress/](http://www.diegm.uniud.it/detoni/wordpress/)

104

**PER APPROFONDIMENTI SULLA COMPLESSITÀ**

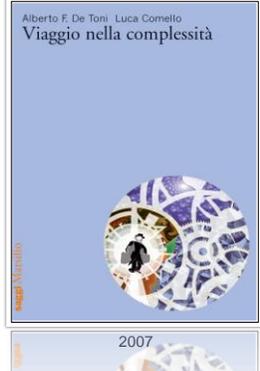


Dedicato...

*... Ai saggi  
che sanno vivere  
all'orlo del caos.*

110

**PER APPROFONDIMENTI SULLA VIA OCCIDENTALE E ORIENTALE ALLA COMPLESSITÀ**



Dedicato...

*... Ai viaggiatori  
che sempre  
ricominciano  
il viaggio.*

112

**PER APPROFONDIMENTI SUL MANAGEMENT COMPLESSO**

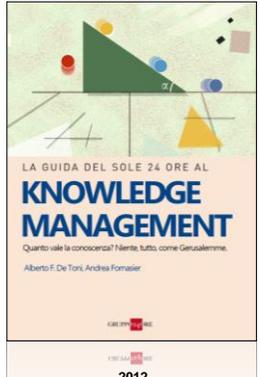


Dedicato...

*... Ai visionari  
che si realizzano  
nel creare.*

115

**PER APPROFONDIMENTI SULLA CONOSCENZA**

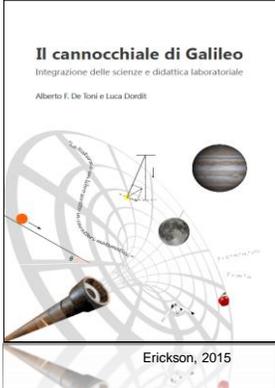


Dedicato...

*... Alle persone che  
generano valore  
mettendo in atto  
la conoscenza.*

120

**PER APPROFONDIMENTI SULL'INTEGRAZIONE DEI SAPERI**



Dedicato...

*... A chi sa integrare  
ordine e disordine*

124

**PER APPROFONDIMENTI SULLE RISPOSTE ALLA COMPLESSITÀ**

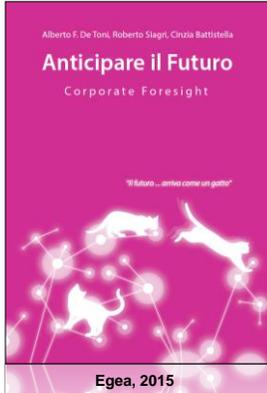


Dedicato ...

*... Alle persone  
consapevoli che la  
conoscenza inizia  
con i dilemmi.*

125

• PER APPROFONDIMENTI SUL FORESIGHT

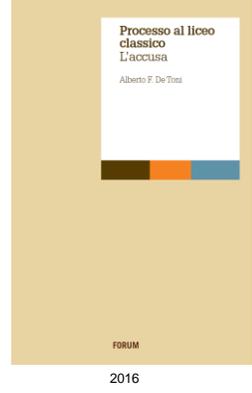


Dedicato ...

*... Agli uomini e  
alle donne  
che hanno il futuro  
nel sangue.*

126

• PER APPROFONDIMENTI SULLA CLASSICITÀ



Dedicato ...

*... Alle persone  
innamorate del  
liceo classico.*

127