



Università degli Studi di Udine
Corso di Strategie di Produzione

THE CREATIVE WORKSHOP TCW

A.A. 2004-2005



The Creative Workshop

SOMMARIO

- Il progetto CREATE
- Fasi de "The Creative Workshop"

2



The Creative Workshop

IL PROGETTO CREATE

Creative Processes for Enterprise Innovation



3



The Creative Workshop

I PARTNER

Proponente:	Università di Udine – Dipartimento di Ingegneria Gestionale
Project manager:	Prof. Alberto Felice De Toni
Partner 1:	Innova S.p.A (Italia)
Partner 2:	Università di Maribor (Slovenia)
Partner 3:	Sintef Solutions (Norvegia)
Partner 4:	Merloni Elettrodomestici S.p.A (Italia)
Partner 5:	DERBI - Nacional Motor S.A.U (Spagna)

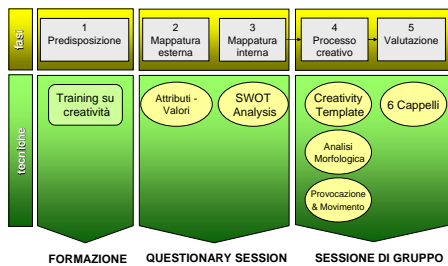
4



The Creative Workshop

BACKGROUND

- Abbiamo analizzato e confrontato 16 metodologie e 80 tecniche per la creatività in azienda
- Abbiamo individuato 5 fasi metodologiche che caratterizzano il processo di generazione di nuove idee:



5



The Creative Workshop

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Testare e validare l'approccio proposto presso le aziende partner del progetto
- Fornire alle aziende strumenti per favorire il processo di generazione di nuove idee
- Aumentare la consapevolezza sui temi della creatività presso tutti gli attori del contesto economico-produttivo

6

CREATE PROJECT The Creative Workshop

The Creative Workshop

7

CREATE PROJECT The Creative Workshop

IL TCW

In gruppi da 8 persone, **VOI** e il vostro tutor sarete i protagonisti dello sviluppo di nuovi prodotti/servizi, del miglioramento di quelli esistenti.

Le soluzioni proposte saranno valutate dalla commissione del TCW e saranno successivamente comunicate ai livelli superiori...

8

CREATE PROJECT The Creative Workshop

FASI DEL TCW (I)

1. Tre sessioni in aula di formazione sulla creatività
2. Costituzione di team formati da 8 persone (mandare una mail con nome squadra e componenti a: business.game@uniud.it)
3. Definizione del TEMA da affrontare
4. Assegnazione di un tutor per team, tra i seguenti:
 - Alessandro Bonanni - UniUD
 - Alessandro Ganzit - UniUD
 - Andrea Fornasier - UniUD
 - Mauro De Bona - Innova S.p.A.
 - Isabella Aiello - Innova S.p.A.

9

CREATE PROJECT The Creative Workshop

FASI DEL TCW (II)

4. Svolgimento assieme al tutor delle due sessioni per il workshop creativo, della durata di due ore ciascuna
5. Presentazione alla commissione del TCW delle idee emerse dalle sessioni

10

CREATE PROJECT The Creative Workshop

Benefits sull'esame scritto

- Partecipanti al team primo classificato: +3
- Partecipanti ai team secondi e terzi classificati: +2
- Partecipanti ai team quarto, quinto e sesto classificati: +1
- Mancata partecipazione: -3

N.B.: I vincitori saranno scelti insindacabilmente dalla commissione del TCW

11

CREATE PROJECT The Creative Workshop

Criteri di valutazione dei lavori

- Corretta applicazione della metodologia *CREATE*
- Originalità delle idee sviluppate
- Livello qualitativo della presentazione PowerPoint

12

CONTATTI

detoni@uniud.it

alessandro.bonanni@uniud.it

alessandro.ganzit@uniud.it



Organizzazione e metodologie per lo sviluppo della creatività

Alberto F. De Toni – Università di Udine
detoni@uniud.it



Alberto F. De Toni 2004

1/42

Agenda

- La creatività nell'ottica della teoria della complessità
- Creatività individuale e organizzativa
- Le dicotomie organizzative per favorire la creatività
- Metodologie e strumenti del progetto *CREATE*



Alberto F. De Toni 2004

2/42

Agenda

- La creatività nell'ottica della teoria della complessità
- Creatività individuale e organizzativa
- Le dicotomie organizzative per favorire la creatività
- Metodologie e strumenti del progetto *CREATE*



Alberto F. De Toni 2004

3/42

Provocazioni dal medioevo



*Nel mezzo di cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura,
ché la diritta via era smarrita*
(Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, *Inferno*, 1306)

MEZZO DI CAMMIN DI NOSTRA VITA = ACCUMULO DI CONOSCENZA

SELVA OSCURA = COMPLESSITA'



Alberto F. De Toni 2004

4/42

Provocazioni da Santa Fe



Alberto F. De Toni 2004

5/42

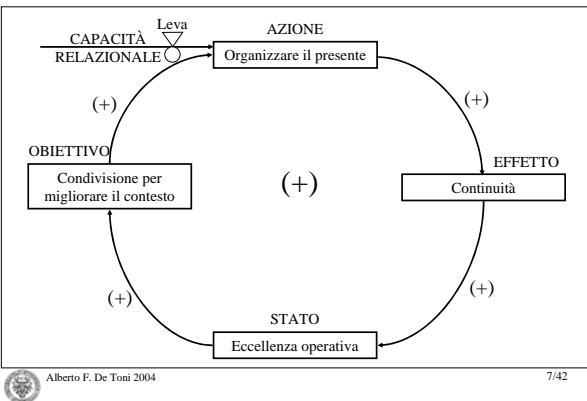
In equilibrio all'orlo del caos



Alberto F. De Toni 2004

6/42

Elogio della continuità: il circolo dell'eccellenza



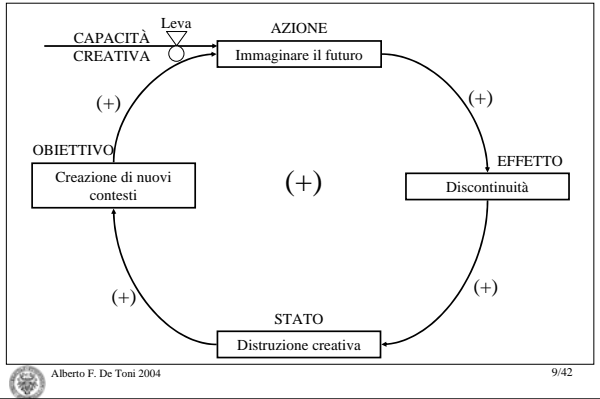
Il futuro appartiene a chi sa immaginarlo

*La logica ti porta da A a B.
L'immaginazione ti porta ovunque*
(Albert Einstein, 1955)

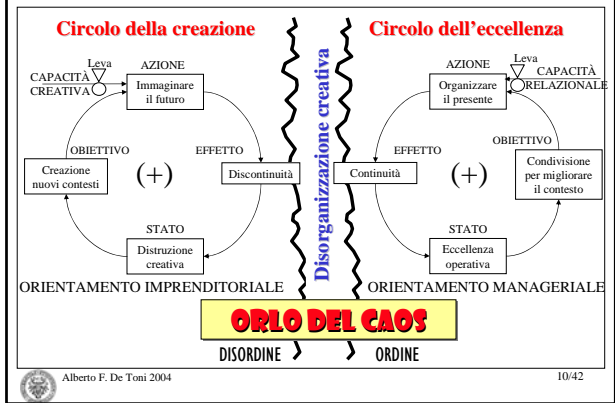
*L'immaginazione è la prima fonte
della felicità umana*
(Giacomo Leopardi, 1837)

Alberto F. De Toni 2004 8/42

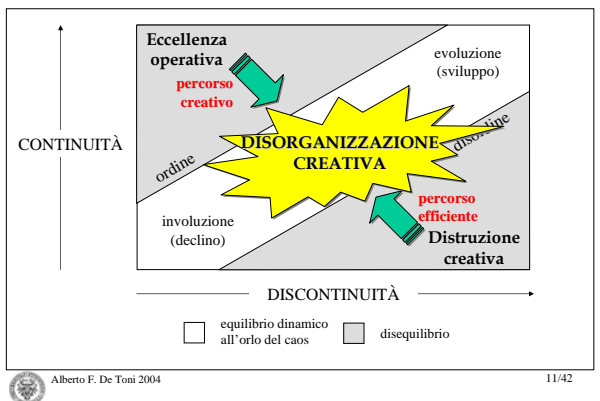
Elogio della discontinuità: il circolo della creazione



L'equilibrio dinamico all'orlo del caos



Verso la disorganizzazione creativa



Dentro la disorganizzazione creativa



Agenda

- La creatività nell'ottica della teoria della complessità
- Creatività individuale e organizzativa
- Le dicotomie organizzative per favorire la creatività
- Metodologie e strumenti del progetto *CREATE*

Definizione di creatività

E' l'attitudine di un sistema all'evoluzione

Binnig, 1991

- **Attitudine:** capacità di modificare, cambiare, innovare
- **Sistema:** soggetto di creatività non sono solo gli individui, ma anche i sistemi sociali, le organizzazioni e le imprese
- **Evoluzione:** non è possibile prevedere il comportamento dei sistemi creativi solo considerando i loro input

Creatività individuale

La creatività è l'abilità di pensare fuori schema, giungendo a conclusioni nuove e funzionali, adatte a risolvere un problema o a cogliere un'opportunità.

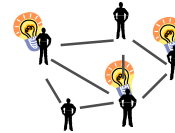
Bertone, 1993

Creatività organizzativa (1/2)

E' il frutto delle condizioni in cui versa tutta l'organizzazione ...

Vicari, 1998

- Non è prodotta dalla singola persona creativa
- Non è la somma delle creatività individuali
- E' il contesto che esalta le sinergie



Creatività organizzativa (2/2)

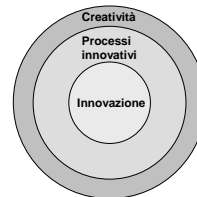
Tipi di creatività

Creatività organizzativa	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazioni basate sul miglioramento continuo, sulla sistematica ricerca di efficienza • Organizzazioni di successo • Elevato tasso di innovazioni
	BASSA	<ul style="list-style-type: none"> • Basso tasso di innovazioni, solo imitazioni • Organizzazioni poco efficaci • Poche innovazioni, talvolta radicali, basate sullo spirito imprenditoriale dei singoli
		BASSA ALTA
		Creatività individuale

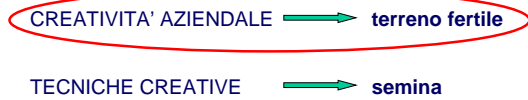
Fonte: Vicari, 1998

Creatività e innovazione

- La creatività come **contesto** in cui i processi innovativi avvengono con facilità
- L'innovazione è il frutto, la creatività è la condizione



Una metafora



Come si "fertilizza" un'organizzazione per renderla creativa?

Agenda

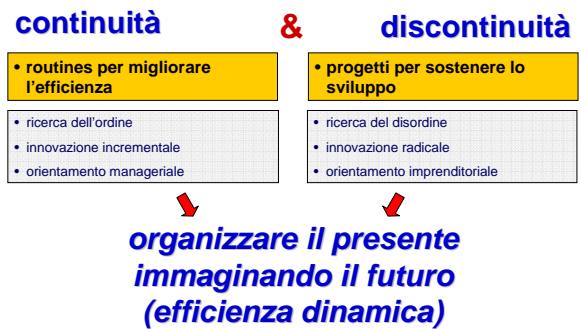
- La creatività nell'ottica della teoria della complessità
- Creatività individuale e organizzativa
- Le dicotomie organizzative per favorire la creatività
- Metodologie e strumenti del progetto *CREATE*

La coesistenza delle dicotomie organizzative

Le imprese devono essere riconcepite per rafforzarne la capacità di evolvere rispetto a quella di operare ...
R.N. Foster, S. Kaplan, 2001



1° coesistenza dicotomica

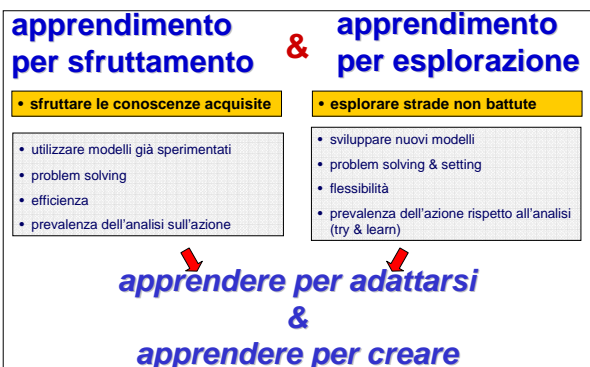


Problem setting - Problem solving

TENDENZA A TROVARE SIMILARITÀ	alta	PROBLEM SOLVING (orientamento scientifico)	EXPLORATION (orientamento esplorativo)
	bassa	EXECUTION (orientamento pratico)	PROBLEM SETTING (orientamento inventivo)
		bassa	alta
		TENDENZA A TROVARE DIFFERENZE	

fonte: adattamento da Gharajedaghi, 1999

2° coesistenza dicotomica



Categorie di pensiero

EMISFERO SINISTRO

memoria, logica, ragionamento, analisi, calcolo...

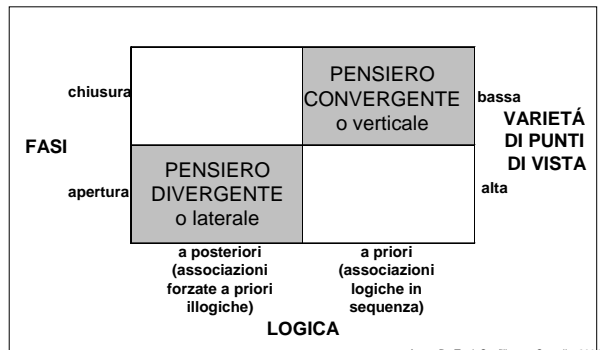


EMISFERO DESTRO

sintesi, intuizione, estetica, sensazione, immaginazione...



Pensiero convergente e divergente



3° coesistenza dicotomica

pensiero convergente

- razionalizzazione
- logica ex ante (associazioni in sequenza)
- problemi definiti
- utilizzo di modelli consolidati
- modello analitico

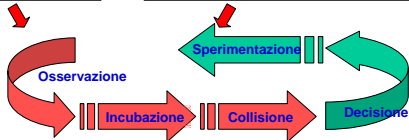
pensiero divergente

- immaginazione
- logica ex post (associazioni inconsuete)
- abbattimento confini del problema
- fuga dai modelli stabiliti
- modelli sintetici

L'ATTO CREATIVO

Divergente

Convergente



fonte: R.N. Foster, S. Kaplan, 2001

Sistemi formali ed informali

	SISTEMA FORMALE	SISTEMA INFORMALE	SISTEMA PREVALENTE	EFFETTI
ORDINE ordine perfetto	• struttura organizzativa • procedure e sistemi di controllo definiti	• conformismo • avversione al rischio • inerzia	• sistema formale	• morte per fossilizzazione
ORDINE e DISORDINE ordine caotico	• Idem come sopra	• Idem come sotto	• equilibrio tra sistema formale ed informale	• vita
DISORDINE disordine caotico	• procedure e sistemi di controllo indefiniti	• diversità • propensione al rischio • cambiamento	• sistema informale	• morte per disintegrazione

4° coesistenza dicotomica

controllo

- struttura organizzativa
- rispetto delle procedure formali
- riduzione degli errori
- riduzione del rischio
- valore dell'uguaglianza

& libertà d'azione

- emergenza dal basso
- responsabilizzazione
- possibilità di sbagliare
- propensione al rischio
- valore della diversità

sistemi formali
&
sistemi informali

Agenda

- La creatività nell'ottica della teoria della complessità
- Creatività individuale e organizzativa
- Le dicotomie organizzative per favorire la creatività
- Metodologie e strumenti del progetto *CREATE*

Il progetto europeo CREATE

Alberto F. De Toni 2004 31/42

Metodologia CREATE

Nasce da un'analisi comparata di metodologie e tecniche della creatività:

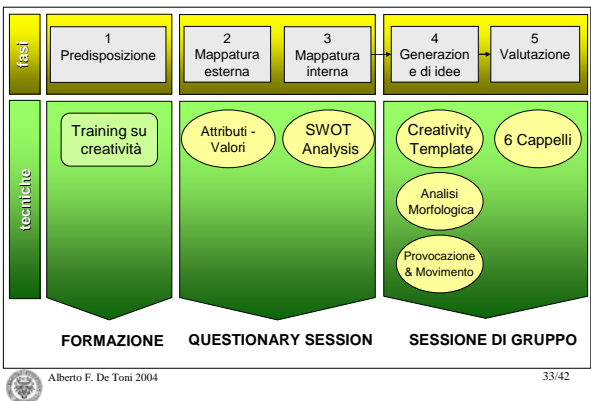
- 16 metodologie analizzate
 - Oltre 80 tecniche valutate
- Sviluppo di una metodologia articolata in **5 fasi e 6 tecniche**



Alberto F. De Toni 2004

32/42

Fasi e tecniche della metodologia CREATE



Fasi metodologiche

- 1- Predisposizione** → Creazione di condizioni favorevoli allo sviluppo della creatività
 - 2- Mappatura esterna** → Individuazione di bisogni nuovi o inespressi, studio delle strategie dei concorrenti...
 - 3- Mappatura interna** → Valorizzazione delle risorse aziendali; indagine interna
 - 4- Generazione di idee** → Produzione di nuove idee
 - 5- Valutazione** → Valutazione e selezione delle idee migliori in accordo con i criteri di giudizio interni all'azienda
- Alberto F. De Toni 2004 34/42

1° criterio di scelta: campi di applicativi

PROBLEM SOLVING	analisi morfologica	provocazione e movimento
	creativity template	
PROBLEM SETTING		sei cappelli
	BASSA	ALTA
COPERTURA DELLE FASI DELLA CATENA DEL VALORE		

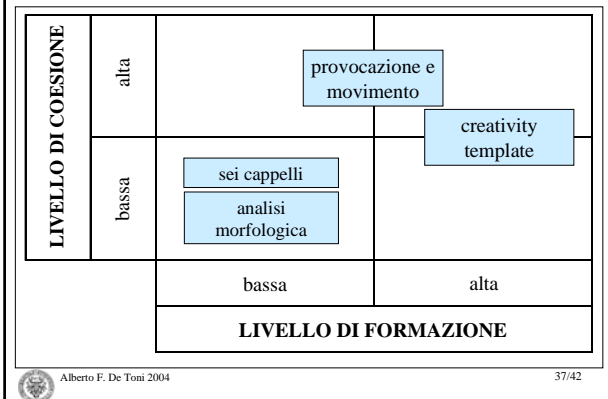
Alberto F. De Toni 2004 35/42

2° criterio: preponderanza delle fasi

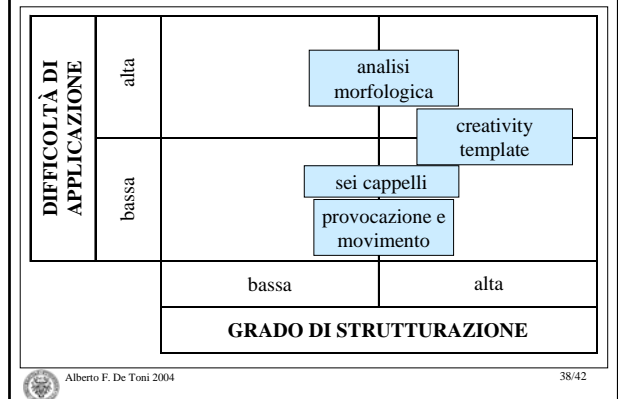
DIVERGENZA	alta	provocazione e movimento	
	bassa		creativity template analisi morfologica
		sei cappelli	
		bassa	alta
CONVERGENZA			

Alberto F. De Toni 2004 36/42

3° criterio: requisiti del team



4° criterio: facilità di utilizzo



Conclusioni: Ogni cosa è pronta, se anche i nostri cuori lo sono (Shakespeare, 1599)



Riferimenti bibliografici

TECNICA	FONTE PRINCIPALE
Catena Attributi-Valori	Reynolds T.J., Gutman J., 1988, "Laddering Theory, Method, Analysis, and Interpretation", <i>Journal of Advertising Research</i> , February/March, 1988, pp. 11-31.
Creativity Template	Goldenberg g., Mazursky D., Solomon S., "Templates of original innovation: projecting original incremental innovations from intrinsic information", <i>Technological Forecasting and Social Change</i> , 1999, Vol.6, No.11, pp.1-12.
Analisi morfologica	Joly M., 1993, Idee che rendono... come trovarle, Franco Angeli, Milano.

Alberto F. De Toni 2004 40/42

Riferimenti bibliografici

TECNICA	FONTE PRINCIPALE
Provocazione e movimento	De Bono E., 1992, Serious Creativity Using the Power Lateral thinking to Create New Ideas, The McQuaig Group, Toronto.
Sei cappelli per pensare	De Bono E., 1985, <i>Six Thinking Hats</i> , Mica Management Resources, Sudbury.

Alberto F. De Toni 2004 41/42

Contatti

Alberto F. De Toni: detoni@uniud.it
 Alessandro Bonanni: alessandro.bonanni@uniud.it
 Mauro De Bona: m.debona@innova-eu.net

www.createproject.net

Alberto F. De Toni 2004 42/42

CREATE PROJECT CREATE Project

Attraverso la lente della CREATIVITA'

1/21

CREATE PROJECT CREATE Project

La creatività è...

- ...TROVARE UN NUOVO USO
- ...ADATTARE
- ...MODIFICARE
- ...INGRANDIRE
- ...RIMPICCIOLIRE
- ...SOSTITUIRE
- ...COMBINARE
- ...INVERTIRE

2/21

CREATE PROJECT CREATE Project

La creatività è... ...TROVARE UN NUOVO USO

- Altri modi di usarlo così com'è?
- Altri modi di usarlo con una piccola modifica?



Post-it

3/21

CREATE PROJECT CREATE Project

La creatività è... ...TROVARE UN NUOVO USO

Confezioni per fast food biodegradabili

- Fatti con patate, calcare, acqua e fibre
- Biodegradabili
- In prova da McDonald's
- Anche commestibili?



4/21

CREATE PROJECT CREATE Project

La creatività è... ...TROVARE UN NUOVO USO



Nitroglicerina



Teflon



Garano




Risoli

5/21


CREATE PROJECT CREATE Project

La creatività è... ...ADATTARE

- Cos'altro funziona così?
- Cos'altro potrei copiare?



Lamette



Testina spazzolino sostituibile

6/21

CREATE Project

La creatività è... **...ADATTARE**



Scarpa che "respira" Giacca che "respira"

7/21

CREATE Project

La creatività è... **...ADATTARE**



Spennapoli elettrico Epilady

8/21

CREATE Project

La creatività è... **...MODIFICARE**

- Cambiare il significato, il colore, la forma, il movimento, ...?



Impugnatura ergonomica per le bottiglie d'acqua

9/21

CREATE Project

La creatività è... **...MODIFICARE**

Snap-saver No-brainer®

- Il coperchio si attacca al fondo del contenitore
- Non è più necessario cercare il coperchio
- 20\$ per un set di 12 contenitori



10/21

CREATE Project

La creatività è... **...INGRANDIRE**

- Più forte, più grande, esagerato?
- Aggiungere un ingrediente, un componente?



Gillette Mach3 Shick Quattro Gillette M3Power

11/21

CREATE Project

La creatività è... **...INGRANDIRE**

Chillow® - Cuscino refrigerato

- Un refrigeratore che si mette nel cuscino così da avere sempre la testa fresca
- Non elettrico, no rumore, no tossico
- Costa \$30
- Anche per i cani! (\$40)



12/21

CREATE Project

La creatività è... **...RIMPICCIOLIRE**

- Più piccolo, più leggero, meno ingombrante?
- Togliere un ingrediente, un componente?

Da hard disk a CD a chiavetta USB

13/21

CREATE Project

La creatività è... **...RIMPICCIOLIRE**

Walkman

14/21

CREATE Project

La creatività è... **...SOSTITUIRE**

- Altri materiali, processi, fonti di alimentazione?

Speaker dell'auto per il cellulare

15/21

CREATE Project

La creatività è... **...COMBINARE**

- Mescolare, assemblare, legare?
- Combinare unità, scopi, processi?

Cellulare + macchina fotografica + MP3 player

16/21

CREATE Project

La creatività è... **...COMBINARE**

Vernice antibatterica

- Aggiunto idrossido di calcio alla vernice
- 20 tipi di microbi dannosi neutralizzati per 6 anni
- Ridecorare e disinfettare insieme

17/21

CREATE Project

La creatività è... **...COMBINARE**

Rasoio 'Intuition' di Shick

- Crema depilatoria e rasoio insieme
- Può essere usato dalle donne sotto la doccia
- Depilarsi in un unico gesto

18/21

La creatività è...**...INVERTIRE**

- All'indietro, sottosopra, da dentro in fuori?
- Aperto, chiuso?

**iMac design**

19/21

La creatività è...**...INVERTIRE****Ketchup Bottom-Up**

- Le nuove bottiglie sono progettate per stare a testa in giù
- Non è più necessario sbattere la bottiglia
- La salsa cade dolcemente



20/21

CONTATTI:

Alberto F. De Toni: detoni@uniud.it

Alessandro Bonanni: alessandro.bonanni@uniud.it

Alessandro Ganzit: alessandro.ganzit@uniud.it

Mauro De Bona: m.debona@innova-eu.net



21/21

CREATE Project

IL PROCESSO CREATIVO



"L'immaginazione è più importante della conoscenza"
Albert Einstein

1/15

CREATE Project

CATEGORIE DI PENSIERO (I)

EMISFERO SINISTRO

memoria, logica, ragionamento, analisi, calcolo...



EMISFERO DESTRO

sintesi, intuizione, estetica, sensazione, immaginazione...




2/15

CREATE Project

CATEGORIE DI PENSIERO (II)


PENSIERO CONVERGENTE
(logica ex ante)



- deduzione
- modellizzazione
- razionalizzazione

↔

PENSIERO DIVERGENTE
(fuga dai modelli mentali stabiliti)




- originalità
- Fluidità/ Flessibilità
- capacità di elaborazione

3/15

CREATE Project

CATEGORIE DI PENSIERO (III)


PENSIERO VERTICALE
(utilizzo dei modelli mentali consolidati)



- semplificazione del problema
- passi logici sequenziali
- eventi conseguenti

↔

PENSIERO LATERALE
(logica ex post)



- abbattimento confini del problema
- uso dell'immaginazione
- associazioni forzate

4/15

CREATE Project

PENSIERO VERTICALE

- Si assume una posizione e si costruisce partendo da essa
- Ogni passo è derivato logicamente da quello precedente (**logica sequenziale**)

Pensiero verticale → Si scava più in profondità la stessa buca



Pensiero laterale → Si scava in punti differenti



5/15

CREATE Project

PENSIERO LATERALE

«... cercare di risolvere i problemi con metodi non ortodossi o apparentemente illogici».
Oxford English dictionary

- formalizzato negli anni '60 da E. De Bono, psicologo maltese
- non lineare, non sequenziale ed illogico
- adotta tecniche specifiche per superare i modelli concettuali della mente umana

RISULTATO:
Capacità di generare nuove idee e concetti

6/15

CREATE Project

PENSIERO CREATIVO

3 variabili fondamentali

- ☐ fasi:
 - apertura
 - chiusura
- ☐ varietà punti di vista:
 - bassa
 - alta
- ☐ logica:
 - ex ante
 - ex post

7/15

CREATE Project

PENSIERO VERTICALE E LATERALE

FASI	Chiusura		PENSIERO VERTICALE o convergente	Bassa	VARIETA' DI PUNTI DI VISTA
	Apertura	PENSIERO LATERALE o divergente		Alta	
		LOGICA			
		A posteriori	A priori		

Pensiero verticale **E** Pensiero laterale

8/15

CREATE Project

Anatomia del momento creativo (I)

La mente umana è un sistema auto-organizzato

↓

Crea modelli di percezione e li usa per organizzare le informazioni

↓

Il cervello vede solo ciò che è preparato a vedere: modelli e forme preesistenti

9/15

CREATE Project

Anatomia del momento creativo (II)

«... se riusciamo a deviare dalla strada tracciata verso quella laterale, è possibile tornare al punto di partenza e ricevere una intuizione creativa...».

E. De Bono, 1998

Come è possibile avere un' idea procedendo lungo il sentiero laterale?

... usando le **tecniche creative**

10/15

CREATE Project

Anatomia del momento creativo (III)

obiettivi:

- introdurre instabilità
- raggiungere un nuovo stato stabile

steps:

- 1) Deviazione dai modelli concettuali consolidati
- 2) Ritorno al punto di partenza
- 3) Intuizione creativa o nuova idea

11/15

CREATE Project

Anatomia del momento creativo (IV)

Creatività e umorismo:

Condividono la stessa logica: da un tracciato principale a uno inaspettato e ritorno al punto di partenza

12/15

BLOCCHI DELLA CREATIVITA' (I)

A livello individuale:

- valori dominanti
- barriere soggettive
- paradigmi limitanti (livello inconscio)
- modelli mentali (livello conscio)
- infanticidio di idee
- eccesso di informazioni

13/15

BLOCCHI DELLA CREATIVITA' (II)

A livello organizzativo:

- **Il successo passato:** l'esistente, quando funziona bene, è un potente inibitore del cambiamento
- **la struttura esistente:** il compito delle strutture è quello di mantenere e rendere stabili i rapporti
- **la cultura dominante:** è il frutto della storia dell'organizzazione e richiede anni per essere modificata

14/15

CONCLUSIONI

Come superare i blocchi?

Destabilizzare i modelli esistenti ...

...usando le **TECNICHE CREATIVE**

15/15