

**PERCORSI DI SVILUPPO IN UN SISTEMA SOCIO-ECONOMICO  
IN TRANSIZIONE**

IL CONTRIBUTO DELLA FACOLTÀ DI ECONOMIA "GIORGIO FUÀ":  
PRIME RIFLESSIONI

**Quale contributo per lo sviluppo di  
un territorio**

INTERVENTO DI  
Enzo Rullani

*Tedis Center, Venice International University*

*tLab CFMT, Milano*

*Laboratorio Network, Venezia*



# **AVERE NUOVI OCCHI**

Un vero viaggio di scoperta  
non è visitare nuovi luoghi  
ma avere nuovi occhi

(Marcel Proust)

**AVERE NUOVI OCCHI:**

**L'INVESTIMENTO CHE CONTA E'  
QUELLO SUGLI UOMINI**

## OGGI L'UOMO TORNA AL CENTRO DELLA SCENA

Mentre tutti i riflettori sono puntati su **Big Data, algoritmi di calcolo, robot e automatismi fuori controllo** (finanza, tecnologia, mercato globale), in realtà è l'**uomo** che sta tornando al centro della scena economica e sociale, perché:

- **l'aumento della complessità** (varietà, variabilità, interdipendenza, indeterminazione) può essere fronteggiato solo dall'**intelligenza fluida delle persone** che interpretano situazioni ambigue, generano nuove possibilità, sperimentano il possibile e il desiderabile
- le **scelte da fare** implicano non solo preferenze a capacità personali, ma anche **assunzione di rischio** e **processi sociali di condivisione**
- le **disruptive innovations** dei nostri tempi (globalizzazione e digitalizzazione in primis) de-costruiscono gli assetti ereditati dal novecento e implicano la progettazione di un **nuovo paradigma**, da realizzare attraverso un percorso di immaginazione e ri-costruzione

**IL LAVORO DELL'UOMO TORNA AD ESSERE UNA RISORSA CRITICA NEL CONFRONTO COMPETITIVO**

## CON INDUSTRY 4.0 ANCHE LE MACCHINE SI UMANIZZANO

- L'**automazione intelligente** (macchine che apprendono, che si auto-localizzano, che interagiscono tra loro, che comunicano con gli uomini anche a distanza ecc.) **sostituisce gli uomini in certi ruoli** ma in realtà estende la capacità degli uomini di **guidare le macchine** delegando loro i compiti ripetitivi meno complessi
- Due secoli e mezzo di modernità hanno **nettamente separato** il mondo (di vita e di lavoro) degli **uomini** (vita privata, servizi, alta direzione) dal mondo delle **macchine** (la fabbrica, l'ufficio con compiti ripetitivi). Nel primo le macchine sono state **poco impiegate**, nel secondo gli uomini sono stati **impiegati come macchine**, rinunciando alla loro intelligenza generativa e dunque disumanizzandoli
- Adesso la separazione sta cadendo: le macchine intelligenti invadono gli spazi da cui in precedenza erano rimaste escluse, gli uomini tornano a dialogare in modo generativo con le macchine negli spazi meccanizzati

**IN QUESTA NUOVA IBRIDAZIONE BISOGNA INTEGRARE LINGUAGGI FORMALI E INTELLIGENZA GENERATIVA**

# L'ISTRUZIONE DEVE DIVENTARE CREATIVA, LA CREATIVITA' DEVE APPOGGIARSI AI LINGUAGGI FORMALI E ALLE RETI

- Serve **più istruzione, più ricerca e maggiore sperimentazione creativa sul luogo di lavoro**, tenendo insieme **linguaggi formali, reti e capacità generative**: siamo ancora indietro in questo, sia in termini di quantità di investimento che in termini di qualità
- La **scuola** in passato ha fornito un fondamentale **apprendimento istruttivo**: oggi deve integrarlo con l'apprendimento evolutivo (da sperimentazione pratica) e l'apprendimento creativo (da costruzione di mondi)
- L'**azienda** in passato (in Italia) ha poco usato l'apprendimento istruttivo e molto quello evolutivo-sperimentale: oggi deve fare un passo avanti sia sul terreno dell'istruzione-codificazione che su quello della creatività in rete (linguaggi formali, immaginazione creativa)

**QUESTO CAMBIAMENTO O SI FA INSIEME O NON SI FA**

# L'UOMO-IMPREDITORE E L'UOMO-LAVORATORE DIPENDENTE SONO AMBEDUE IN DIFFICOLTA' PERCHE' STANNO PERDENDO I VANTAGGI ACQUISITI IN PRECEDENZA

IN PARTICOLARE NELLE MARCHE DI OGGI:

L' **uomo-imprenditore**, legato alla storia del capitalismo distrettuale 1970-2000 si trova ad affrontare problemi nuovi, che sono maturati dopo il 2000: la **manifattura arretra** anche se le export tengono, **cambiano i distretti** facendo crescere le reti trans-territoriali, **si evolve il capitalismo familiare** (alcuni campioni diventano multinazionali tascabili di successo, altri passano la mano): la **flessibilità** appoggiata al sapere pratico e alle reti di prossimità non basta più

L'**uomo-lavoratore** ha **minori posti** di lavoro e **minore sicurezza** del posto di lavoro. Soprattutto ha **capacità professionali** di tipo pratico e **capacità relazionali** interpersonali che spesso sono inadeguate ad affrontare i **nuovi compiti** che le imprese più innovative richiederebbero

**GLI UOMINI SONO NUOVAMENTE IMPORTANTI MA  
DEVONO CAMBIARE PER MANTENERE LA COMPETIVITA'  
DELLE IMPRESE**

## CHI E' CONCORRENTE CON CHI?

- Nel riposizionamento globale, è necessario per i paesi ricchi (come l'Italia) **recuperare lo svantaggio di costo** attraverso un corrispondente **aumento della produttività** (valore prodotto per ora lavorata)
- Fino a che rimane un **gap costi/produttività**, il lavoro italiano viene spiazzato sul mercato dai lavori concorrenti (e questo vale anche per i territori) = **meno reddito, meno occupazione**

**La concorrenza a cui dobbiamo guardare non è solo quella tra imprese, ma anche quella tra lavori e tra territori**

- Per competere in modo sostenibile con lavori e territori esteri oggi diventa necessario un **INVESTIMENTO SUL FUTURO** fatto da **famiglie, imprese, istituzioni** in termini di:
  - **Innovazione per la transizione** verso filiere che diventano sempre più globali e digitali
  - **Capitale umano** (esperienza, formazione, istruzione)
  - **Ricerca, infrastrutture e regole nel territorio**
- Il **lavoro** e il **territorio** vanno **ripensati** per aderire a questo percorso di **co-investimento sul futuro**, da fare insieme alle imprese



## Un'eredità difficile: CHE COSA E' SUCCESSO AL LAVORO NEL SECOLO DEL FORDISMO?

- Il **LAVORO ESECUTIVO** che usa **conoscenza replicabile** è diventato la regola nelle fabbriche (**operai**) e negli uffici (**impiegati, analisti simbolici**): nel '900 gran parte della popolazione ha imparato a lavorare in modo esecutivo nelle grandi organizzazioni private e pubbliche, rispettando codici e programmi stabiliti dall'alto
- Il **LAVORO INTELLIGENTE** che usa **conoscenza generativa** si è ristretto al vertice delle grandi organizzazioni (manager, imprenditori, quadri, uomini di marketing, lavori relazionali).
- Accanto a questo si è conservato una quota di **LAVORO TRADIZIONALE** (artigianato, servizi poco qualificati qualificati) a basso reddito e facilmente sostituibile per i compiti non meccanizzabili,
- La dilatazione di massa del LAVORO ESECUTIVO ha prodotto una situazione di PIENA OCCUPAZIONE sorreggendo la **crescita rilevante del valore prodotto per ogni ora lavorata**, e questo ha permesso una redistribuzione sindacale/politica del reddito a tutta la popolazione presente nel paese = anche il lavoro esecutivo e il lavoro tradizionale hanno avuto parte dei benefici generati dal moltiplicatore della replicazione esecutiva

# LA NUOVA GEOGRAFIA COMPETITIVA DEL MONDO POST-2000

- L'offerta industriale (e dunque i redditi e la domanda di consumo) crescono rapidamente **nei paesi low cost**, che ricevono CONOSCENZA REPLICABILE, alimentando anche la crescita del mercato interno e delle esportazioni verso i paesi ricchi
- Lo slittamento di conoscenze e attività verso i paesi low cost condanna tuttavia le imprese e i lavoratori che rimangono nei **paesi high cost** ad un **serio riposizionamento** sul mercato, **concentrando posti di lavoro e imprese** in quei campi in cui si impiega maggiormente CONOSCENZA GENERATIVA
- Ma questo riposizionamento non è né facile, né scontato, sia sotto il profilo della **qualità** (quali campi, quali fattori differenziali da sfruttare?), sia sotto quello della **quantità** (quante nuove imprese, quanti nuovi posti di lavoro?)
- In pratica bisogna che ogni paese ricollochi se stesso nella filiere globali in base ai suoi fattori **differenziali di costo o di capacità**

**TUTTI SONO ALLA RICERCA DI NUOVI MODI DI  
PRODURRE E NUOVI MODI DI LAVORARE**

## Oggi: LA DOPPIA SFIDA

- Dal 2000 in poi, tuttavia, l'**IMPRENDITORIALITA' PRATICA di prossimità** e il **LAVORO ESECUTIVO di fabbrica e di ufficio** sono entrati in una fase strutturale di **DECLINO** in tutti i paesi ad **alto reddito** tra cui l'Italia, sia in termini di posti di lavoro disponibili, sia in termini di reddito sostenibile.
- Per due ragioni di fondo:
  - ❖ La **globalizzazione** induce a spostare le attività che impiegano conoscenza replicabile (=trasferibile) nei paesi emergenti (low cost)
  - ❖ La **digitalizzazione** sostituisce progressivamente i compiti maggiormente ripetitivi e codificati, con macchine automatiche in fabbrica e con programmi di software in ufficio
- questo tipo di concorrenza **riduce lo spazio e il reddito** dell'**imprenditorialità pratica locale** e **del lavoro esecutivo nei paesi ricchi**, che, per recuperare possibilità di lavoro e di reddito devono spostare le attività svolte e i compiti assegnati al lavoro sul piano del **LAVORO/IMPRENDITORIALITA' INTELLIGENTE** = lavoro che usa **conoscenza GENERATIVA** = poco trasferibile altrove e poco riproducibile con le macchine
- Anche il **LAVORO TRADIZIONALE** è in affanno perché pressato dalla **perdita della piena occupazione** e dal **lavoro low cost immigrato**: cresce la domanda di servizi non qualificati ma a basso reddito

**AVERE NUOVI OCCHI:**

**IL MONDO IN RIVOLUZIONE**

**DOBBIAMO IMPARARE A VIVERCI**

# NON E' UNA CRISI MA UNA TRANSIZIONE

C'è differenza tra **crisi** e **transizione**

- la prima suggerisce l'idea di ripristinare l'equilibrio pre-crisi come obiettivo da realizzare;
- la seconda induce invece ad usare la crisi come **ambiente disordinato** in cui **impostare transizione verso un nuovo paradigma produttivo**, ricercando un nuovo modo di generare valore

DUNQUE

- CRISI suggerisce un atteggiamento **ATTENDISTA**, immaginando che la crisi sia una malattia che prima o poi passerà
- TRANSIZIONE impone invece di avere una idea del nuovo paradigma da costruire, di fare gli **INVESTIMENTI** necessari, assumendo i rischi conseguenti: in questo modo si **CATTURA L'ENERGIA** DEI FATTORI CHE MUOVONO LA TRANSIZIONE IN CORSO

**La crisi in realtà è un cantiere in cui si de-costruisce il vecchio edificio e con quei materiali si ri-costruisce il nuovo**

## NIENTE SARA' PIU' COME PRIMA

Quote % su produzione manifatturiera mondiale a prezzi e dollari costanti

<b>PAESI</b>	<b>2000</b>	<b>2007</b>	<b>2014</b>	<b>Popolazione 2014</b>	
				<b>quota%</b>	<b>densità ind.*</b>
<b>Cina</b>	<b>8,3</b>	<b>14,3</b>	<b>32,8</b>	<b>18,9</b>	174
<b>India</b>	<b>1,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>17,8</b>	15
<b>Brasile</b>	<b>2,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	92
<b>Russia</b>	<b>0,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	95
<i>BRIC tot.</i>	<i>12,8</i>	<i>21,8</i>	<i>40,1</i>	<i>41,5</i>	<i>96</i>
<b>Stati Uniti</b>	<b>24,5</b>	<b>17,7</b>	<b>14,1</b>	<b>4,4</b>	320
<b>Giappone</b>	<b>16,0</b>	<b>9,5</b>	<b>6,2</b>	<b>1,8</b>	344
<b>Germania</b>	<b>6,7</b>	<b>7,5</b>	<b>5,3</b>	<b>1,1</b>	481
<b><u>Italia</u></b>	<b><u>4,2</u></b>	<b><u>4,5</u></b>	<b><u>2,5</u></b>	<b>0,8</b>	312
<b>Francia</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>	<b>2,5</b>	<b>0,9</b>	278
<b>Corea (sud)</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>	<b>3,7</b>	<b>0,7</b>	529
<i>Paesi avanzati tot.</i>	<i>72,4</i>	<i>60,0</i>	<i>43,7</i>	<i>12,9</i>	<i>339</i>

\* Numero indice della produzione manifatturiera pro-capite (media mondiale = 100)  
 ricavato come quota manifattura / quota popolazione (nostre elaborazioni)  
 Dati Global Insight, elaborazioni CSC (Scenari industriali novembre 2015)

# IL MONDO CRESCE, MA L'ITALIA, DOPO IL 2007, ARRETRA IN MOLTI SETTORI CHIAVE

Numeri indice della produzione nel Mondo e in Italia (2000=100)

<b>SETTORI</b>	<b>M O N D O</b>		<b>I T A L I A</b>		
	2000=100	2007	2013	2007	2013
<b>Elettronica</b>		<b>175,8</b>	<b>222,7</b>	<b>61,4</b>	<b>43,9</b>
<b>Computer</b>		<b>152,0</b>	<b>181,7</b>	<b>6,6</b>	<b>0,7</b>
<b>Macchine e appar.</b>		<b>140,5</b>	<b>160,4</b>	<b>102,8</b>	<b>68,6</b>
<b>Apparecchi elettrici</b>		<b>129,0</b>	<b>156,5</b>	<b>73,5</b>	<b>57,4</b>
<b>Prodotti in metallo</b>		<b>124,8</b>	<b>131,2</b>	<b>115,6</b>	<b>66,1</b>
<b>Metallurgia</b>		<b>144,0</b>	<b>168,5</b>	<b>110,8</b>	<b>90,9</b>
<b>Chimica</b>		<b>134,8</b>	<b>155,0</b>	<b>102,0</b>	<b>84,5</b>
<b>Alimentare</b>		<b>122,5</b>	<b>144,4</b>	<b>110,7</b>	<b>107,2</b>
<b>Auto</b>		<b>137,9</b>	<b>154,1</b>	<b>90,5</b>	<b>47,8</b>
<b>Tessile</b>		<b>118,9</b>	<b>139,6</b>	<b>79,4</b>	<b>51,9</b>
<b>Abbigliamento</b>		<b>99,8</b>	<b>117,0</b>	<b>101,2</b>	<b>82,0</b>
<b>Mobili</b>		<b>115,5</b>	<b>113,7</b>	<b>92,4</b>	<b>70,8</b>
<b>Pelletteria</b>		<b>99,9</b>	<b>124,6</b>	<b>67,9</b>	<b>51,4</b>
.....					
<b>Totale manifattura</b>		<b>126,3</b>	<b>136,1</b>	<b>99,6</b>	<b>74,5</b>

\* *Dati Global Insight, elaborazioni CSC, a prezzi e dollari 2005*

**DOBBIAMO SCALARE UN MURO**



## Un sistema fuori equilibrio

Comparazione dei costi del lavoro tra diverse aree concorrenti nell'economia globale, *US dollars*, anno 2012\*

Norvegia	63,4	Nuova Zelanda	24,8
Svizzera	57,8	<b>Singapore</b>	<b>24,2</b>
Svezia	49,8	<b>Corea</b>	<b>20,7</b>
Danimarca	48,5	Israele	20,1
Australia	47,8	Grecia	19,4
<b>Germania</b>	<b>45,8</b>	Argentina	18,8
Finlandia	42,6	Portogallo	12,1
Austria	41,5	<b>Rep. Ceca</b>	<b>11,9</b>
<b>Francia</b>	<b>39,8</b>	Brasile	11,2
Olanda	39,6	Taiwan	9,5
<b>USA</b>	<b>35,7</b>	<b>Ungheria</b>	<b>8,9</b>
<b>Giappone</b>	<b>35,3</b>	<b>Polonia</b>	<b>8,2</b>
<b><u>ITALIA</u></b>	<b><u>34,2</u></b>	<b>Messico</b>	<b>6,4</b>
<b>Regno Unito</b>	<b>31,2</b>	<b>Filippine</b>	<b>2,1</b>
<b>Spagna</b>	<b>26,8</b>		

\* Compensation costs *orari* (paga + oneri nella media dei dipendenti della manifattura) in dollari USA (BLS, Department of Labor, USA, 2012)

## Fuori dal campo visivo sono per ora rimaste ....

### CINA e INDIA: due elefanti entrati nel negozio delle cristallerie, che ora cominciano a cadere

Costi orari del lavoro rilevati dal Department of Labor US

Anno	2003	.....	2006	2007	2008
<b>CINA</b>	<b>0,62</b>		<b>0,81</b>	<b>1,06</b>	<b>1,36</b>
- Aree urbane	1,07		1,47	1,83	2,38
- Aree non urbane	0,44		0,53	0,64	0,82
<b>% su costo USA</b>	<b>2,2%</b>		<b>2,7%</b>	<b>3,4%</b>	<b>4,2%</b>
<b>INDIA</b>	<b>0,81</b>		<b>0,95</b>	<b>1,17</b>	<b>NA</b>

**Un piccolo confronto: ITALIA 2011 = 36,2**

\* Compensation costs *orari pagati nella manifattura in dollari USA (BLS, Department of Labor, USA, dec 19, 2012)*

**AVERE NUOVI OCCHI:**

**QUALI CAPACITA' DOBBIAMO METTERE  
A PUNTO PER SOPRAVVIVERE NEL  
NUOVO PARADIGMA?**

## **BISOGNA AUMENTARE (DI MOLTO) LA PRODUTTIVITA' FACENDO LEVA SU UN DIVERSO MODO DI USARE LA CONOSCENZA**

La conoscenza produce valore (e innovazione):

**A) generando nuove idee** (nuove visioni del mondo, nuovi significati e linguaggi, nuove soluzioni tecniche o organizzative ecc.) = la **CONOSCENZA GENERATIVA** (che è complessa e non codificabile) fornisce la **CREATIVITA'**, ossia idee originali, diverse da quelle pre-esistenti, attraverso le quali si riesce diminuire i costi o ad aumentare le utilità generate dalla filiera produttiva per gli *users* (ogni uso della conoscenza generativa produce un valore aggiunto pari a **v**, a vantaggio dell'utilizzatore)

Es: imprenditorialità, creatività, professionalità

**A) allargando al massimo il loro bacino di uso** (riproduzione della stessa macchina, dello stesso prodotto, della stessa soluzione, della stessa procedura organizzativa) = la **CONOSCENZA REPLICATIVA** (codificata, meccanizzata, trasformata in un programma di software o in un algoritmo) produce valore perché per ognuno dei successivi ri-usi (**n**) genera un valore **v** in presenza di costi nulli o comunque bassi = **MOLTIPLICAZIONE** del valore prodotto **V=nv**

Es. standardizzazione, scala, integrazione a rete

# IL MOTORE DELLA TRANSIZIONE IN CORSO E' LA DIVERSA ORGANIZZAZIONE DELLE FILIERE COGNITIVE

- L'origine dello tsunami: a causa della globalizzazione e della digitalizzazione, una parte crescente della **conoscenza impiegata nella produzione è diventata MOBILE = CONOSCENZA CODIFICATA** (può essere facilmente trasferita e riprodotta in contesti diversi da quelli di origine)
- Le conoscenze che diventano **facilmente trasferibili e facilmente riproducibili** sono fatalmente **attratte** dalle localizzazioni in cui i fattori (lavoro, ambiente, energia, fisco, vincoli) **COSTANO MENO o RENDONO DI PIU'** (per la presenza di capacità **uniche**, non presenti altrove: es. Silicon Valley)
- Il trasferimento può essere fatto da **multinazionali** che cercano di ridurre i loro costi (andando a produrre certe cose altrove), dalla ricerca di **fornitori esteri** a basso costo cui delegare in outsourcing certe fasi o funzioni delle filiere, da **nuovi competitors** (produttori locali) che imitano, copiano o importano tecnologie e prodotti esteri, da **imprese localizzate nei paesi low cost** che comprano aziende e know how in Europa o negli Usa
- Allo stesso modo diventano possibili i **trasferimenti di conoscenza codificata** verso paesi in cui ci sono **capacità differenziali, non mobili** (aree metropolitane, centri di ricerca, cluster creativi, logistica fluida ecc.)

## In futuro: UNA NUOVA DIVISIONE DEL LAVORO

- La **mobilità della conoscenza** è destinata a crescere:
  - il legame più diretto della pratica con il **digitale** (algoritmi, modelli, realtà virtuale o simulata, intelligenza artificiale)
  - la **modularizzazione** della produzione in molte filiere
  - l'uso universale della **comunicazione mobile in rete**
  - lo sviluppo di **linguaggi formali e codici condivisi** nella tecnologia, nella contabilità, nel diritto, nella comunicazione, negli stili di vita
- Gli **investimenti** già fatti (in capitale umano, ricerca, infrastrutture, macchine) e quelli in corso che aumentano la **capacità di assorbimento** dei paesi emergenti
- La **nuova domanda** si localizza soprattutto **nei paesi emergenti**, attraendo in loco la manifattura replicabile (filiera materiali più "corte") e lasciando le filiere "lunghe" alla produzione e uso di conoscenza generativa
- Negli scambi trans-nazionali, il **commercio di prodotti materiali** si **stabilizza** mentre **cresce** la specializzazione e lo scambio delle conoscenze nelle **reti cognitive** globali

# AFFRONTARE LA TRASFORMAZIONE DEI MODELLI IMPRENDITORIALI

L'impresa che deve inserirsi in questo contesto si trova nella necessità di fare investimenti, assumere rischi, impiegare competenze che superano le capacità individuali di gran parte dei piccoli e medi imprenditori che si sono affermati in passato

Per andare oltre bisogna imparare a:

- Padroneggiare i **linguaggi formali** (**scienza, ingegneria, informatica, management, contabilità, diritto** ecc.) per accedere al sapere codificato del mondo globale e per «vendere» le proprie capacità e i propri significati a scala ampia
- **Codificare** la parte più semplice e ripetitiva della propria conoscenza in modo da poterla integrare con conoscenze altrui e da renderla utilizzabile anche da altri
- **Lavorare in rete**, condividendo con altri progetti, investimenti e rischi
- **Managerializzare l'impresa** di medie dimensioni, superando l'orizzonte dell'«uomo solo al comando»
- Sviluppare l'**autonomia competente** dei dipendenti, ai vari livelli
- **Rinnovare gli uomini**, immettendo nuove culture (giovani, donne)

# AFFRONTARE L'INCOMBENTE CRISI DEL LAVORO ESECUTIVO

Questo tipo di transizione **toglie valore al lavoro esecutivo** (=lavoro che esegue operazioni ripetitive applicando prescrizioni e codici dettati dall'alto), perché entra in concorrenza col **lavoro low cost** dei paesi emergenti e con i **robot** e **Big Data** ("la nuova era delle macchine" di Brynjolfsson e McAfee 2014) che sono sempre più in grado di sostituire il lavoro esecutivo di fabbrica e di ufficio nei paesi ricchi.

Una **contrattazione capitale-lavoro** che si limiti a

**DISTRIBUIRE il reddito disponibile**

non riesce a contrastare questa evoluzione verso il basso, perché bisogna prima

**CO-INVESTIRE nella sua PRODUZIONE.**

A TAL FINE, si possono mettere in campo strumenti collaborativi che portino ad esito diverso puntando su:

- Un netto spostamento verso la **qualità** dei prodotti/servizi forniti dalle **IMPRESE** (innovatività, personalizzazione, livello di servizio, funzione identitaria) **esplorando e organizzando la complessità** dei desideri e delle emozioni che «abitano» il nuovo paradigma di vita e di lavoro di oggi;
- L'**investimento di tempo, denaro e attenzione** – da parte delle **PERSONE**, delle **IMPRESE** e delle **ISTITUZIONI** – nella qualificazione del **capitale umano**, al fine di trasformare il **lavoro esecutivo** (conoscenza replicabile, facilmente trasferibile) in **lavoro intelligente** (conoscenza generativa, non trasferibile)



**AVERE NUOVI OCCHI:**

**IL LAVORO E I TERRITORI NEL  
PARADIGMA EMERGENTE:  
COSE DA FARE**

# MA, IN POSITIVO, C'E' DAVVERO SPAZIO PER QUESTA TRASFORMAZIONE DEL LAVORO E DEI TERRITORI?

**Si', ma non basta innovare in ordine sparso**

BISOGNA APOGGIARE LA LORO EVOLUZIONE ALLA FORZA DEI GRANDI TREND CHE TRASFORMANO IL MONDO CREANDO SPAZI PER CERTE INNOVAZIONI E CHIUDENDO LE POSSIBILITA' PER ALTRE

Impresa, lavoro e territorio devono imparare insieme a fare

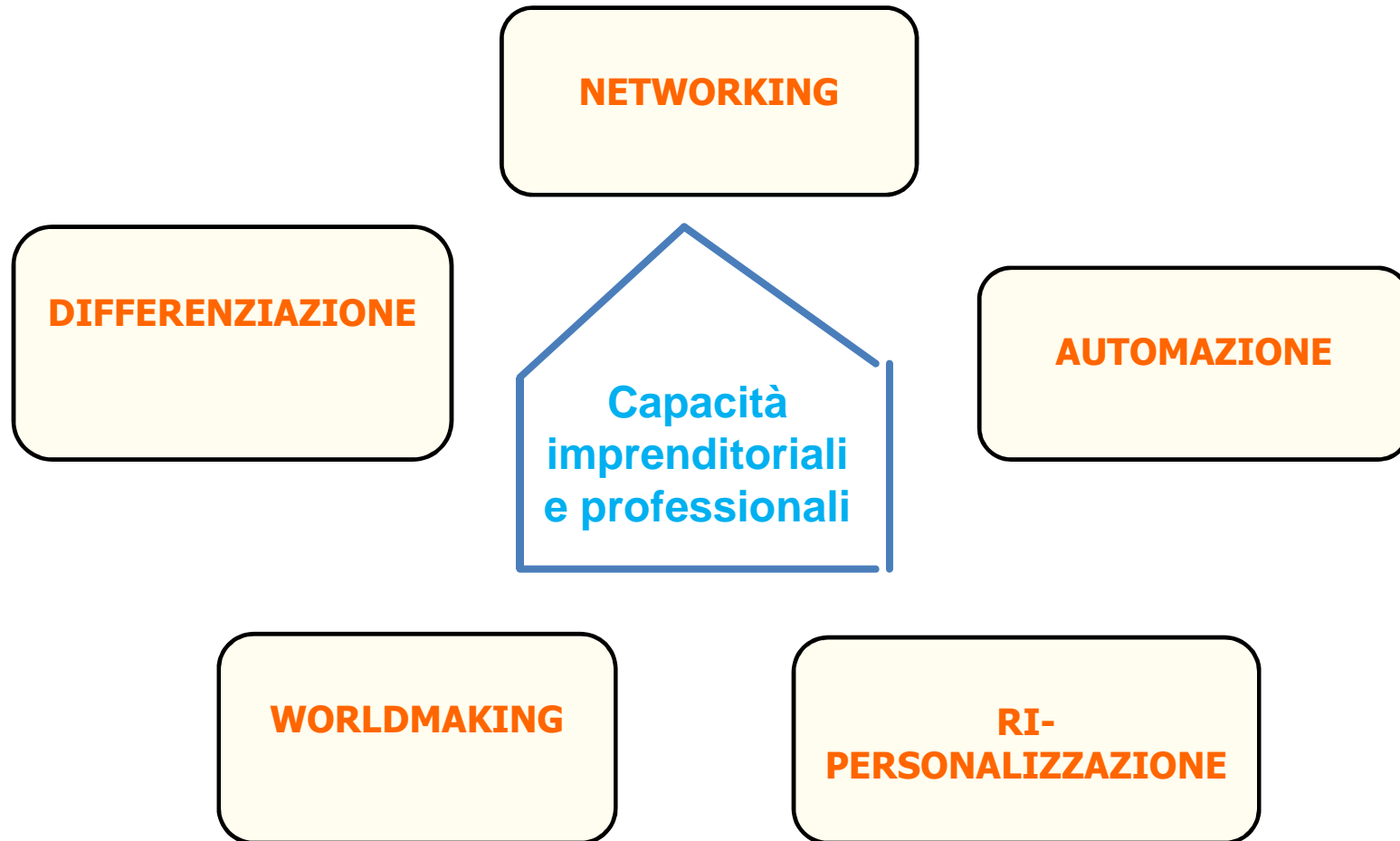
**S U R F I N G**

**sulle cinque grandi onde**

che stanno plasmando il mondo intorno a noi

**L'INNOVAZIONE NON RIGUARDA PIU' SOLTANTO I PRODOTTI E I PROCESSI, MA LA RELAZIONE CHE IMPRESA, LAVORO E TERRITORI STABILISCONO COL NUOVO PARADIGMA EMERGENTE**

# LE CINQUE GRANDI ONDE CHE STANNO PLASMANDO IL NUOVO PARADIGMA = CAPITALISMO GLOBALE DELLA CONOSCENZA



## NETWORKING

*Tutti viviamo impegnati in una molteplicità di relazioni che sovrappongono attività e persone collocate in luoghi diversi IPER-CONNESSIONE)*

1. L'**implosione della distanza** per la conoscenza replicativa **moltiplica il valore dei modelli replicabili, distribuendo le fasi e le funzioni produttive in filiere globali** che connettono attività sviluppate in luoghi diversi
2. Diventa conveniente **specializzarsi in una funzione di eccellenza**, in cui si sia **insostituibili**, ricorrendo all'*outsourcing* di filiera per il resto
3. Nel **circuito della prossimità** (distretti, indotto locale) si rimane solo per funzioni caratterizzate da un'alta intensità di **conoscenza generativa**
4. Grazie al networking, le filiere lavorano in modo **interattivo**, sia a monte che a valle, con cicli veloci e lotti ridotti, favorendo così la **customizzazione** delle lavorazioni e dei prodotti anche oltre l'orizzonte della lean production

## AUTOMAZIONE

*Le macchine diventano progressivamente capaci di gestire la varietà codificata, a basso costo e in tempo reale*

1. Robot, macchine governate dall'intelligenza artificiale, sensori (Internet delle cose) possono **sostituire** una fascia crescente di **lavoro esecutivo in fabbrica e in ufficio**, ma rendono necessario l'impiego di team di lavoro **ad alta professionalità**
2. Le macchine diventano **polivalenti e più piccole**, adatte a produzioni **on demand** (lotto uno o lotti minimi), con tempi di risposta e programmazione immediati
3. La **filiera materiale si accorcia**, avvicinandosi all'user (e al consumatore finale) mentre la **filiera cognitiva si allunga** fino a diventare globale
4. La **manifattura additiva** (stampanti 3D) e quella **di servizio** al singolo user consentono di decentrare vicino all'*user* la produzione di componenti e il loro assemblaggio. Le macchine automatiche lavorano on demand direttamente per iniziativa degli *users*, **eliminando le scorte** e favorendo la **standardizzazione delle apps** che controllano le macchine decentrate

## DIFFERENZIAZIONE

*Nelle nuove filiere globali/digitali si crea valore sfruttando le differenze di costo e di capacità*

1. si sviluppa una **economia delle differenze** che mette i territori **in concorrenza** tra loro
2. Nelle filiere bisogna **integrare le diversità** tra attività e professionalità distribuite in luoghi diversi e distanti
3. la **governance** di filiere sempre più estese ed eterogenee implica qualche forma di **shared value collaborativo** e/o una gerarchia di **controllo** in base alla insostituibilità
4. Nelle nuove filiere si conta in base alla propria dotazione di **conoscenza generativa** (vocazione, originalità, eccellenza) ma anche in base al **capitale relazionale** (reputazione, rete commerciale e logistica, marchi, brevetti ecc.) predisposto
5. Se si riesce ad integrare le differenze, il mercato globale consente una nuova divisione del lavoro tra specialisti mondiali, **aumentando i moltiplicatori** e inducendo le imprese a cercare di **nuovi fornitori e nuovi clienti**, a distanza

## WORLDMAKING

*La creazione di mondi è il nuovo orizzonte di marketing e di senso da condividere con il mondo della ricerca, del consumo e del lavoro*

1. **Idee motrici**, coerenti con la cultura e la visione propria di ciascun luogo, possono proporre visioni e soluzioni originali per la **qualità del vivere e del lavorare** (stili di comportamento o abbigliamento, qualità dell'alimentazione, idee relative al buon abitare, al turismo intelligente ecc.)
2. Le idee motrici proposte devono essere **sostenibili**, in rapporto al **territorio** e alla sua **qualità** (ambiente naturale, paesaggio, cultura storica dei luoghi, beni comuni)
3. Si può pensare alla **de-costruzione delle città** e alla loro ricostruzione come **smart cities**
4. L'uso diffuso della **geolocalizzazione** può permettere di creare **reti di relazioni mobili**, just in time
5. Emergono **comunità di senso**, locali o trans-territoriali
6. Le imprese manifatturiere e del terziario mettono le loro competenze e capacità **al servizio** dei clienti che incontrano in rete, anche a distanza, aiutandoli a costruire i loro mondi (*Service Dominant Logic*)

## RI-PERSONALIZZAZIONE

*Solo le persone hanno la capacità di capire e di decidere in condizioni di elevata complessità*

1. Le persone hanno l'**intelligenza generativa** (immaginazione, interpretazione del nuovo e del possibile, decisione in condizioni di ambiguità) necessaria per governare la complessità
2. Le piramidi organizzative (**verticali**) diventano reti **orizzontali e interattive**, che si auto-organizzano (**economia dello sciame**)
3. La generazione di valore non viene più delegata attraverso automatismi astratti (tecnologia, macchine, calcolo) ma prende forma attraverso **reti del valore** inter-personali, che mettono insieme **senso, legami e valore**
4. Nel **sense-making** inter-personale, sono determinanti significati complessi, come la **sostenibilità**, la **fiducia** e la **responsabilità**
5. L'instabilità di queste reti, basate su aspettative future, genera **rischio**, persone diventano indispensabili per valutarlo e assumerlo, possibilmente in modo **condiviso**
6. Le persone sono **uniche**: bisogna imparare a sfruttare i **talenti della diversità**, di cui sono portatori i GIOVANI, DONNE, VISIONARI, MAKERS



## QUATTRO CAMBIAMENTI FONDAMENTALI PER RICOSTRUIRE IL RAPPORTO TRA CAPITALE E LAVORO

1. Investire nel CAPITALE UMANO per trasformare il **LAVORO ESECUTIVO** di fabbrica e di ufficio in **LAVORO INTELLIGENTE**, capace di fare **SURFING** sulle cinque grandi onde della transizione in corso
2. ripensare l'**ORGANIZZAZIONE** delle imprese e del lavoro ereditata dal passato in direzione delle **RETI DI OPEN INNOVATION**, che sfruttano i vantaggi della collaborazione tra competenze complementari per **esplorare la complessità**
3. affrontare la **CRESCITA DEL RISCHIO** (da instabilità) con una logica di **CO-INVESTIMENTO** e di **CONDIVISIONE tra capitale e lavoro**
4. Per uscire dal **CONFLITTO**, dal **PATERNALISMO** e dall'**INDIFFERENZA**, alimentare la **CREAZIONE CONDIVISA DI SENSO** e di **WELFARE** tra impresa, lavoro e territorio

# La società del rischio è tra noi

- L'instabilità genera **PER TUTTI** una condizione di **rischio diffuso** che non deve essere affrontato ex post con rimedi eccezionali (interventi dei governi, ammortizzatori sociali) ma deve essere considerato **ex ante**, costruendo un sistema di relazioni che sia in grado di **distribuire e condividere il rischio** = flessibilità dei sistemi produttivi, prezzi e compensi legati ai risultati, partecipazione a progetti di innovazione condivisa
- la produzione di valore deve **uscire dalla traiettoria della crescita lineare (dissipativa)** per organizzare un processo di sviluppo **riflessivo**, che sia in grado di rigenerare le proprie premesse materiali e motivazionali (prendono valore le **idee** prima che i prodotti materiali, e attraverso le idee il loro significato per l'ambiente, gli stili di vita, le comunità di appartenenza)

**E' PIU' FACILE ASSUMERE RISCHI SE IL PROGETTO DI COSTRUZIONE DEL FUTURO E' CONDIVISO, SE I COSTI SONO DISTRIBUITI E I BENEFICI O LE PERDITE SONO APPOGGIATE AD UNA PLATEA AMPIA DI PARTECIPANTI =**

## **SOCIETA' IMPRENDITORIALE CONSAPEVOLE**

- che dà spazio all'**intelligenza diffusa delle reti imprenditoriali e del lavoro che innova**
- recupera il ruolo delle **persone** e dei **legami** nell'organizzare reti capaci di reggere alla complessità
- acquisisce una visione **sperimentale**, pro-attiva del futuro possibile
- crea **visioni** condivise del mondo, **mete** comuni da raggiungere, regole di distribuzione dei **rischi** e degli **investimenti** fatti da ciascuno
- torna ai **COMMONS** (beni comuni) come forma essenziale della produzione cognitiva di oggi
- Stabilisce forme di **governance** non burocratiche e non rituali di queste risorse



Rullani E, Sebastiani R., Corsaro D., Mele C. (2015), *Intelligenza relazionale. Nuove idee per l'economia dei servizi*, tLab CFMT, Angeli, Milano

Rullani E., Sebastiani R., Corsaro D., Mele C. (2014), *Sense-Making. La nuova economia del valore*, Franco Angeli, Milano, 2014

- Rullani E. (2014), "Territori in transizione", in Cappellin R., Marelli E., Rullani E. e Sterlacchini A. (a cura di), *Crescita, investimenti e territorio. Il ruolo delle politiche industriali e regionali*, Website "Scienze Regionali" ([www.rivistasr.it](http://www.rivistasr.it)), eBook
- Rullani E., *Modernità sostenibile. Idee, filiere e servizi per uscire dalla crisi*, Marsilio, Venezia, 2010
- Bonomi A., Rullani E., *Il capitalismo personale. Vite al lavoro*, Einaudi, Torino, 2005
- Rullani E., *La fabbrica dell'immateriale*, Carocci, Roma, 2004
- Rullani E., *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Carocci, Roma, 2004, traduzione tedesca *Ökonomie des Wissens. Kreativität und Wertbildung im Netzwerkkapitalismus*, Verlag Turia Kant, Vienna, 2011