

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA

Dottorato di Ricerca in Società dell'Informazione



IL LAVORO DELLA CONOSCENZA:  
UNO STUDIO EMPIRICO  
E UN MODELLO DI PROGETTAZIONE

Relatore: Prof. Federico BUTERA

Tesi di  
Sebastiano DI GUARDO  
Matr.: 715947

Anno Accademico 2010 - 2011

---

Et vero si methodum  
geometricam in vitam  
agendam importes,  
*nihil plus agas,*  
*Quam si des operam ut cum*  
*ratione insanias:*  
et tanquam in rebus humanis  
non regnarent libido, temeritas,  
occasio, fortuna, per amfractus  
vitae recta pergas.

E in vero se ti fai ad applicare  
il metodo geometrico  
alla vita pratica,  
*non altro farai,*  
*Che sragionar colla ragione:*  
e pretendere che si procedesse  
rettamente per le tortuosità  
della vita, come se nelle umane  
cose non vi regnasse il talento,  
la temerità, l'occasione, la  
fortuna.

*De Antiquissima Itolorum Sapientia*  
*Giambattista Vico*

---

Introduzione..... 1

*Parte Prima*  
*Lavoro, lavoratori della conoscenza e Organizzazione*

Capitolo 1 Società ed economia dell'Informazione..... 9

    1.1. L'economia dell'informazione ..... 10

    1.2. La società dell'informazione ..... 13

    1.3. Le politiche dell'informazione ..... 18

    1.4. Verso la società della conoscenza ..... 22

Capitolo 2 Società ed economia della conoscenza..... 25

    2.1. Evoluzione dei sistemi produttivi, economici e sociali ..... 26

    2.2. Spie per l'osservazione..... 28

    2.3. Diversi attori e ruoli..... 37

    2.4. La conoscenza come fattore di crescita economica dei paesi..... 39

    2.5. Il senso economico della conoscenza ..... 43

    2.6. Da produzione a propagazione ..... 45

    2.6. Conoscenza e produttività nelle organizzazioni ..... 47

Capitolo 3 I lavoratori della conoscenza ..... 51

    3.1. Trovare i caratteri minimi..... 51

        3.1.1. Coloro che lavorano l'immateriale..... 52

        3.1.2. Risolvono problemi complessi formulando soluzioni nuove ed utili ..... 54

        3.1.3. Possiedono conoscenze e skills superiori e devono essere gestiti  
diversamente ..... 55

        3.1.4. Sono istruiti ..... 56

        3.1.5. Lavorano nelle occupazioni della conoscenza anche e possono essere  
descritti in base alle classificazione professionali ..... 57

        3.1.6. Sono misurati e descritti in base alla complessità dei compiti agiti ..... 58

    3.2. Lavoratori della conoscenza vs. altre categorie del lavoro..... 59

    3.3. La qualità del lavoro della conoscenza..... 61

Capitolo 4 Il dinamismo di conoscenza e organizzazione ..... 66

    4.1. Scelte di mobilità per i lavoratori della conoscenza..... 67

    4.2. Nuovi percorsi di carriera ..... 73

    4.3. Mobilità job to job ..... 81

Capitolo 5	La gestione e lo sviluppo dei lavoratori della conoscenza .....	84
5.1	La funzione di Direzione delle Risorse Umane.....	84
5.2	Il contratto psicologico .....	88
5.3	La comunicazione.....	90
5.4	La formazione.....	92
5.5	Successo e motivazione.....	98
5.6	Retribuzione e incentivazione .....	99
5.7	Lo sviluppo e la leadership dei knowledge worker .....	101
5.8	Quattro scenari possibili .....	103

### *Parte Seconda*

#### *La centralità di una nuova categoria del mondo del lavoro ed un nuovo modello di analisi, rappresentazione e progettazione per il lavoro della conoscenza*

Capitolo 6	I lavoratori della conoscenza nello spazio occupazionale.....	109
6.1	La definizione utilizzata in questo studio .....	109
6.2	Le categorie empiriche classificate nelle statistiche internazionali.....	110
6.3	I lavoratori della conoscenza dal 2000 al 2008: la centralità di questa nuova classe del mondo del lavoro .....	112
6.4	La dinamica occupazionale europea: il traino occupazionale dei lavoratori della conoscenza .....	115
6.5	La composizione interna (manager, professional e technician): la dinamica di una moderna specializzazione? .....	117
6.6	I settori di impiego: la crescita è in settori non innovativi che occupano persone in processi da riprogettare .....	119
6.7	Dal censimento delle occupazioni alla rappresentazione analitica del lavoro....	121
6.8	Dal disorientamento dei numeri alla pratica del cambiamento: per non avere una Odissea senza Itaca .....	125
Capitolo 7	Le attività dei lavoratori della conoscenza ed una nuova classificazione	127
7.1	La ricerca Istat-Isfol sulle professioni .....	127
7.1	Lo studio sulle attività: cosa fanno i knowledge worker .....	132
7.2	Analisi fattoriale dei dati per i <i>Broad tasks</i> .....	134
7.3	Analisi dei cluster per i <i>Broad Roles</i> .....	143
Capitolo 8	Il modello di analisi e rappresentazione del ruolo agito.....	148
8.1	Le identità dei lavoratori della conoscenza .....	148
8.2	L'importanza delle relazioni.....	152
8.3	Le componenti della rete di relazioni dei knowledge workers.....	155
8.4	Rete di relazioni e identità .....	157
8.5	Categorie statistiche vs categorie reali .....	160
8.3	Il modello di analisi e progettazione del lavoro della conoscenza .....	165

8.4	Le tre dimensioni di base del modello.....	166
8.5	Le interazioni tra le dimensioni del modello.....	169
8.6	Il contesto delle variabili del modello.....	171
Capitolo 9	Lo strumento di indagine per il modello del ruolo agito.....	173
9.1	Il processo di analisi del ruolo agito.....	173
9.2	Dimensioni ed indicatori.....	176
9.3	La traccia di intervista.....	178
9.4	Altre tecniche di rilevazione: questionario e focus group.....	186
9.5	Linee guida per l'interpretazione dei risultati.....	188
9.6	I punti di attenzione per la valutazione.....	189
 <i>Parte Terza</i> <i>Casi di analisi e rappresentazione di ruolo agito</i>		
Capitolo 10	Il caso dei Mediatori Culturali in Italia.....	194
10.1	Le professioni sociali in Italia.....	194
10.2	Il profilo del Mediatore culturale.....	197
10.3	Un profilo generale sulle professioni sociali.....	214
Capitolo 11	Due casi di analisi del ruolo agito in organizzazioni private.....	221
11.1	Il caso dei <i>knowledge owners</i> di una grande multinazionale italiana.....	221
11.1.1	Le tre dimensioni del ruolo agito: ruolo, professione e persona.....	222
11.1.2	Rapporto con i giovani.....	225
11.1.3	Riconoscimento come knowledge owner.....	226
11.1.4	I Knowledge Owner: inquadramento delle evidenze nel quadro della ricerca.....	227
11.2	Il caso del profilo di Consultant dei professional master area staff.....	231
11.2.1	Il grading di seniority.....	232
11.2.2	Le tre dimensioni del ruolo agito: ruolo, professione e persona.....	234
11.2.3	Il profilo del Consultant nel Sistema Professionale.....	235
11.2.4	Senior Specialist e Consultant a confronto.....	239
Conclusioni.....		241
Bibliografia.....		253
Appendice A1	Nota metodologica per lo studio empirico sui lavoratori della conoscenza.....	265
Appendice A2	La riclassificazione delle attività ISTAT-ISFOL.....	294

## Introduzione

Il tramonto del modello di produzione taylor-fordista è stato abbondantemente accettato e metabolizzato oramai da tutti. Ciò cui si assiste oggi è una nuova rivoluzione, dagli antichi prodromi, ugualmente importante e di proporzioni considerevoli che, come si avrà modo di spiegare, porta con sé numerose conseguenze. Alla base di questa rivoluzione è l'avvenuto cambiamento strutturale nel mercato del lavoro che è possibile sinteticamente identificare con l'affermarsi dell'economia della conoscenza. Principali attori di questa trasformazione sono i moderni "lavoratori della conoscenza" categoria evocativa ed interessante sulla quale molto è stato scritto e davvero tanto è stato detto.

Ma chi sono questi lavoratori? Quanti sono e che particolarità hanno?

Se infatti nel passato le figure legate all'economia produttiva classica erano caratterizzate da una chiarezza sulle attività e le caratteristiche oggi non è così semplice affermare la stessa cosa per quanto riguarda le professioni della cosiddetta economia "post-industriale" della conoscenza. Fondare e rendere attuale una riflessione su questo segmento del mondo del lavoro, sfruttando le informazioni maggiori disponibili rispetto al passato, vuol dire effettivamente essere capaci di basare dei futuri principi d'intervento sulla reale osservazione dello stato di questa particolare categoria di lavoratori. Questo studio si inserisce, con questa finalità, nel più ampio dibattito multidisciplinare ed intersettoriale che negli ultimi anni ha animato esperti e studiosi afferenti a diversi ed eterogenei ambiti di ricerca ed intervento.

Questo studio tenta di rispondere alle seguenti domande:

- ✓ Quali sono le principali "spie" o "indizi" che permettono di osservare e riconoscere, da un punto di vista produttivo, economico, sociale, culturale, formativo, occupazionale, il percorso di lunga evoluzione di quella che oggi possiamo identificare come economia della conoscenza?
- ✓ Il passaggio ad una economia basata sulla conoscenza come si riflette e quali cambiamenti comporta per i paesi, le organizzazioni e i lavoratori?
- ✓ Cosa è cambiato nei grandi temi del mercato del lavoro ed in particolare per quanto riguarda mobilità, produttività, innovazione, network sociali?

- ✓ Chi sono quei lavoratori che, a vario titolo e con differenti definizioni, possiamo descrivere e identificati come lavoratori della conoscenza?
- ✓ Quali sono le principali caratteristiche o “caratteri minimi” dei lavoratori della conoscenza?
- ✓ Quanti sono i lavoratori della conoscenza? Qual è stata la loro dinamica di crescita? In che settori lavorano?
- ✓ Quali sono le attività tipiche del lavoro della conoscenza?
- ✓ È possibile identificare delle categorie di lavoratori della conoscenza in base a quello che fanno?
- ✓ È possibile rappresentare il ruolo agito di un lavoratore della conoscenza?

In particolare questo studio riesce a rispondere a queste domande attraverso:

- una sintesi ragionata che fa il punto sulla letteratura interdisciplinare che riguarda l’economia ed i lavoratori della conoscenza;
- una nuova definizione non solo sostanziale ma anche empirica dei lavoratori della conoscenza che, tramite opportuni lavori di conversione, permette la comparabilità quantitativa dei trend di crescita occupazionali;
- l’identificazione, tramite un lavoro svolto sui nuovissimi dati Istat-Isfol sull’analisi delle professioni, di quelli che sono stati definiti *Broad Task* ovvero aggregati di attività trasversali al lavoro della conoscenza;
- l’identificazione, elaborando i risultati della precedente analisi, di quelli che sono stati definiti *Broad Roles* del lavoro della conoscenza ovvero macrocategorie trovate in base alle attività svolte;
- l’identificazione di un nuovo modello di analisi e rappresentazione del ruolo agito utile anche per la progettazione e la gestione professionale;
- l’applicazione del suddetto modello in tre ambiti reali, con finalità di studio ed obiettivi diversi, al fine di verificarne la consistenza e l’efficacia.

La prima parte del lavoro di ricerca prende le mosse dalla necessità di descrivere e contestualizzare l’economia della conoscenza nelle sue dimensioni fondative, e quindi concettuali, paradigmatiche ed evolutive (soprattutto nella continuità tra società della dell’informazione e società della conoscenza).

Di fatto, il ruolo centrale rivestito dalla conoscenza e dal sapere, sia come forza produttiva che come fattore di produzione fondamentale nelle economie contemporanee,

non è una novità assoluta. L'evoluzione di quella che si può, a vario titolo e con varie sfaccettature, definire 'economia della conoscenza' può essere descritta seguendo una successione articolata di paradigmi economici prevalenti, distinti in base al settore produttivo predominante. Attraverso tale evoluzione, introduciamo e contestualizziamo, da un punto di vista temporale ma soprattutto culturale, il significato di economia della conoscenza.

Il primo periodo si snoda dalla rivoluzione industriale fino alla fine dell'Ottocento in cui troviamo lo sviluppo dei sistemi tecnologici, delle macchine a vapore e a carbone, del lavoro salariato, libero e anonimo, e della cultura laica. Il secondo comincia a cavallo tra il XIX ed il XX secolo ed è caratterizzato dalla rivoluzione organizzativa. Taylor elabora infatti l'organizzazione scientifica del lavoro permettendo così lo sviluppo della produzione di massa. Il terzo, che comincia al finire del secondo conflitto mondiale, si caratterizza per quella che è possibile definire come una vera e propria "rivoluzione manageriale". L'economia diventa economia della conoscenza ed i lavoratori diventano prevalentemente lavoratori della conoscenza.

Questa fase tuttavia non riesce a trovare una sua univoca sistematizzazione. I cambiamenti repentini nelle forme produttive, economiche e sociali rendono difficile la comprensione di quella che, spesso confusamente, viene etichettata come era post-industriale, post-fordista, dell'informazione e della conoscenza.

Possiamo definire questo cambiamento, verso una economia della conoscenza, come il passaggio da un'ottica 'sistemico-situazionale' ad una di tipo maggiormente 'evolutivo'. Il cambiamento penetra nelle attività dell'impresa e soprattutto va a toccare non solo la cultura d'impresa e gli stati manageriali, ma si diffonde negli atteggiamenti produttivi di tutti i livelli della forza lavoro, anche a quelli tecnici, impiegatizi e professionali. In conseguenza di tutto ciò, muta l'idea stessa di professionalità.

In questo cambiamento di paradigma, così delimitato e basato sulla creazione di valore a mezzo di conoscenza, le attività di creazione, valutazione e scambio attraversano trasversalmente varie tipologie di attori, ognuno dei quali è chiamato a declinarne temi ed interazioni: i Paesi, attraverso politiche in merito alla filiera complessa della conoscenza, le organizzazioni, in particolare quelle industriali, la cui quota di investimento in Ricerca e Sviluppo è cresciuta del 70%, ed, infine non certo per importanza, i lavoratori e quindi la struttura occupazionale, le forme di divisione del lavoro e la struttura organizzativa stessa.

Da questi presupposti il lavoro continua sistematizzando e ancorando meglio i temi fondamentali rilevati che caratterizzano l'economia della conoscenza ossia la differenza concettuale e operativa tra conoscenza, sapere ed informazione, il senso economico della conoscenza, lo spostamento della visione economica da produzione a propagazione e la conoscenza come fattore di crescita economica e competitività. Da questi, che possiamo cogliere come "macrotemi" della economia della conoscenza, la riflessione prosegue sui grandi temi della mobilità e sui mutamenti nelle prospettive di carriera.

Questa prima parte si chiude analizzando come siano cambiati, con la crescita dei lavoratori della conoscenza, a livello organizzativo, i meccanismi e gli strumenti di gestione delle risorse umane

La seconda parte del lavoro di ricerca si focalizza e introduce lo specifico tema di coloro che, variamente e differentemente definiti, lavorano nell'economia della conoscenza ovvero i knowledge worker.

Il primo problema, mai risolto, riguarda la modalità di definizione di questa categoria, è nostra convinzione, infatti, che un insieme tanto eterogeneo di lavoratori difficilmente possa essere descritto tramite una definizione puntuale che riesca a coglierne la profonda complessità. La definizione che in questo lavoro si propone è:

*Lavoratori della conoscenza sono quelli che operano su processi immateriali, che impiegano diversi tipi di conoscenza per svolgere il proprio lavoro e per i quali la conoscenza è il principale input e output di processi di lavoro. Il processo di lavoro dei lavoratori della conoscenza non riguarda materiali e informazioni ma conoscenze. Sono coloro i quali trasformano la propria conoscenza professionale (conoscenza esplicita/tacita, conoscenza esperta/operativa, conoscenza razionale/emotiva, etc.) in input conoscitivi (dati, informazioni, immagini, concetti, segnali, simboli) e in output di conoscenza di maggior valore (soluzione di problemi, orientamento degli eventi, dati e informazioni arricchite, innovazione, etc.).*

Secondo questa definizione Lavoratori della Conoscenza sono, esemplificando, innanzitutto gli imprenditori che, da leader, gestiscono processi innovativi. Sono poi quelle figure manageriali (capi intermedi e quadri) che ormai non svolgono più ruoli di comando ma che immettono conoscenze ed esperienza nelle strutture operative presidiandone il raggiungimento dei risultati nei processi complessi. Sono certamente i professionals esperti che, assumendosi responsabilità professionali verso l'organizzazione e verso la clientela, contribuiscono allo sviluppo o all'integrazione di conoscenze rilevanti per i processi aziendali. Knowledge workers sono anche i tecnici,

figure con formazione media ma elevata esperienza pratica che svolgono attività di risoluzione di problemi o di realizzazione di processi incerti anche attraverso l'uso di specifica strumentazione.

Da questa analisi professionale si è riuscito a creare un modello di definizione molto più preciso rispetto ai precedenti che è possibile comparare con la descrizione delle varie professioni presenti nel dizionario delle professioni statunitense che ha permesso di creare un elenco di professioni che partecipano alla creazione dell'aggregato in oggetto.

Attraverso questo strumento, ed un'analisi sullo stato di comparazione delle statistiche quantitative per i vari paesi internazionali si è potuto discutere sulla "dimensione" dell'aggregato dei lavoratori della conoscenza che è, di fatto, sorprendente: in tutto il campione analizzato, pur scontando i limiti di ricerca - limiti strutturali e di metodo - la dimensione relativa racconta di una presenza che oscilla nell'intorno del 40 - 45% di tutta la popolazione lavorativa; si sta parlando, ora della fine, di circa la metà degli occupati delle nazioni in esame.

Oltre all'analisi quantitativa, attraverso un'analisi statistica basata sui dati della rilevazione Istat-Isfol sulle professioni, si è potuto comprendere quali fossero davvero le attività che si trovano a svolgere i lavoratori della conoscenza. In particolare la metodologia di analisi ha avuto le finalità:

1. di analizzare tramite analisi fattoriale le risposte date indipendentemente dalla professione di riferimento con lo scopo di ridurre la complessità delle variabili osservate identificando una tassonomia di tasks agiti più frequentemente dal panel di rispondenti, una sorta di *Broad types of tasks*: una tassonomia ampia di compiti agiti nell'economia della conoscenza.
2. di analizzare le risposte tramite Analisi Cluster (analisi di raggruppamento) per determinare un numero di gruppi (clusters) per arrivare ad una tassonomia di lavoratori della conoscenza, rappresentativa del panel di rispondenti, raggruppati in base alla comunanza del loro ruolo agito, ovvero ciò che essi fanno a lavoro ogni giorno.

A questa parte quantitativa è poi seguita una parte di ricerca qualitativa volta a presentare una sorta di "approccio" clinico allo studio dei lavoratori della conoscenza

(ossia che descriva il lavoro effettivo che le persone svolgono: il ruolo agito, l'identità professionale reale, la persona vera) per attivare un processo di progettazione dei ruoli delle professioni, dello sviluppo delle persone. In sintesi si presenta, un metodo di ricerca-intervento che, superando classificazioni e tassonomie, riesca a cogliere l'essenza molteplice e complessa del lavoro per progettare sistemi professionali di nuova generazione.

Il metodo si fonda sul rilievo assegnato al *ruolo agito ossia il "copione" realmente interpretato da una persona vera*, ossia sulla rilevazione di come il lavoro viene erogato in realtà: cosa fa davvero una persona, che grado di visibilità hanno il suo mestiere e professione, qual è la sua storia e quanto da essa estrae competenze e orientamento per fare il proprio lavoro. Questa indagine dal basso fornisce elementi per la conoscenza del lavoro sul campo e, disponendo di un certo numero di osservazioni, fornisce elementi per una progettazione aderente alla realtà organizzativa, istituzionale e personale.

Il modello proposto, mentre raccoglie dai ruoli agiti elementi per comprendere i funzionamenti reali dell'organizzazione, dei processi di riconoscimento sociale e dei comportamenti professionali, è anche un potente strumento per la progettazione. Infatti, dopo una fase interpretativa che spesso svela la ricchezza delle prassi di lavoro come patrimonio delle organizzazioni e delle persone, consente una fase progettuale in cui possono essere ridisegnati o migliorati alcuni aspetti chiave della situazione di lavoro.

La terza sezione del lavoro è interamente dedicata ai casi reali di utilizzo del modello presentato.

Nel primo caso l'analisi del profilo del Mediatore culturale è stata realizzata con lo scopo di descrivere e rappresentare una figura professionale che, in Italia, appare profondamente eterogenea sotto innumerevoli punti di vista (salari equivalenti, contesti di lavoro, mansioni assegnate, modalità di espletamento delle attività, tipologia di utenti, etc). Alla rappresentazione del ruolo del Mediatore è poi seguita la ricerca di tratti e caratteristiche generali al lavoro sociale trovate attraverso la comparazione dei risultati ottenuti con altri lavori realizzati e con altri profili descritti. La ricerca si è svolta realizzando interviste in ambiti territoriali e geografici differenti a Mediatori che svolgono il proprio lavoro sia in organizzazioni pubbliche che del privato sociale; ovvero lavorano in contesti di lavoro prevalentemente pubblici.

Nel secondo caso si è testato il modello una grande impresa italiana multinazionale che opera nel campo dell'energia, impegnata a crescere nell'attività di ricerca, produzione, trasporto, trasformazione e commercializzazione del petrolio e del gas naturale, è presente in circa 77 paesi con 78.400 dipendenti. È chiaro come un'azienda così strutturata si trovi a dover gestire una mole di processi fortemente centrati sulla conoscenza e la sua gestione. La maggior parte dei lavoratori di questa azienda sono lavoratori della conoscenza.

Il tentativo di utilizzo del modello in questa realtà è stato volto proprio all'analisi delle figure ad alto livello di *know how* per le quali è necessario ridefinire le identità professionali e le modalità gestionali.

Nel terzo caso, invece, il modello è stato testato in un grande vettore postale nazionale con un'alta e capillare presenza sul territorio attraverso i 14 mila uffici territoriali ed un organico di oltre 150 mila dipendenti. Una complessità tale si gestisce, tra gli altri sistemi, anche con un sistema professionale solido e univocamente definito. In questa direzione, da un anno, l'Azienda stava portando avanti una operazione di mappatura dei mestieri che nell'Azienda sono presenti. Per ogni Famiglia Professionale e per ogni Mestiere il Sistema prevede 4 livelli di seniority: Associated, Specialist, Senior Specialist e Consultant. La scelta sul livello di seniority da dare a ciascun professionista veniva svolta attraverso una etero valutazione del capo.

Dalle interviste preliminari emergeva un problema legato alla definizione certa del grading di Consultant e, di conseguenza, l'applicazione del modello ha avuto lo scopo di descrivere e rappresentare il lavoro dei Consultant in modo dinamico, ma preciso, nel presupposto di assicurare riconoscibilità e gestibilità del lavoro, identificare le peculiarità rispetto agli altri livelli ed assicurare identità alle persone nel lavoro in modo da definire meglio le caratteristiche e l'identità della figura professionale a tendere, i criteri di assegnazione delle persone alla categoria, e le possibili azioni per gestirla e svilupparla (empowerment, retention, grading, compensation, etc).

Nell'ultima parte del lavoro si presentano le conclusioni ispirate dalle evidenze empiriche.

*Parte Prima*

*Lavoro, lavoratori della conoscenza e Organizzazione*

---

## Capitolo 1 Società ed economia dell'Informazione

Il rapido sviluppo delle tecnologie ha accompagnato il sorgere di un nuovo tipo di società, che è fondamentale dipendente dall'informazione e dalla conoscenza. Nella società attuale l'informazione assume forme nuove rispetto al passato: in campo economico, l'informazione da strumento per la produzione si trasforma in merce; in campo organizzativo, i flussi informativi sono oggi al centro del processo produttivo; per quanto riguarda l'occupazione, la sua distribuzione privilegia i settori maggiormente connessi all'introduzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione; in campo culturale, la disponibilità di maggiori informazioni e la facilità nell'acquisizione di conoscenza modificano gli stili di vita e di comportamento.

Il termine società dell'informazione è ormai entrato nel linguaggio quotidiano, a indicare «*a society in which the creation, distribution, diffusion, use, and manipulation of information is a significant economic, political, and cultural activity*»<sup>1</sup>.

È difficile stabilire con esattezza quali siano le reali origini del termine e del concetto di società dell'informazione. Secondo la ricostruzione di Duff, Craig e McNeill (1996), il primo studioso che ha posto l'attenzione sulle problematiche connesse alla società dell'informazione è stato l'economista Fritz Machlup della Princeton University (1962), ma il conio originale del termine *information society* (proposto sia in inglese che nell'originale giapponese *Joho shakai*) viene fatto risalire a due anni più tardi, nel 1964, quando fu introdotto dal giornalista giapponese Michiko Igarashi e la sua diffusione in America è avvenuta negli anni settanta, grazie alla *American Society for Information Science*. Nel corso degli ultimi tre decenni, questo dibattito si è ulteriormente articolato, animato dal lavoro di giornalisti, sociologi, economisti, antropologi, politici e pianificatori sociali provenienti da aree geografiche lontane e spesso non comunicanti fra loro.

Per fare chiarezza in questo dibattito, si propone qui un'articolazione per 'livelli concettuali', orientata a distinguere tra: l'economia dell'informazione, la società dell'informazione, le politiche dell'informazione e il settore dell'informazione.

---

<sup>1</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_society](http://en.wikipedia.org/wiki/Information_society)

## 1.1. L'economia dell'informazione

Lo studioso che per primo ha posto in luce l'importanza della conoscenza intesa come prodotto, posta al centro di attività economiche tradizionali quali la produzione e la distribuzione, è stato l'economista Fritz Machlup (1980, 1982, 1984). Machlup ha articolato il settore dell'informazione in trenta tipi di industrie, raggruppate in cinque categorie principali: istruzione, ricerca e sviluppo, mezzi di comunicazione, macchine per l'informazione e servizi di informazione tra cui finanza, assicurazioni e agenzie immobiliari. Basandosi sui dati della contabilità nazionale relativi al 1958, Machlup riteneva che il settore dell'informazione contribuisse per il 29% al prodotto nazionale lordo, assorbisse il 31% della forza-lavoro e che, dal 1947 al 1958, l'industria della conoscenza negli Stati Uniti fosse cresciuta del 10,6% annui, corrispondente al doppio del prodotto interno lordo dello stesso periodo.

Gli studi pionieristici di Machlup hanno inaugurato un nuovo filone di ricerca: gli studiosi non potevano che concordare sull'enorme crescita dell'economia dell'informazione, ma approcci diversi nell'individuazione dell'oggetto di indagine implicavano stime discordanti nella misurazione del settore. Per superare queste difficoltà, Anthony Oettinger e i suoi colleghi di Harvard hanno individuato le industrie dell'informazione a partire dalla classificazione utilizzata per il censimento delle imprese, ma la fusione tra tecnologie diverse ha vanificato i loro sforzi. Un altro approccio, più difficile e pionieristico, è stato quello di Marc Porat, a cui è stata commissionata dal governo degli Stati Uniti l'analisi delle entrate nazionali del 1967, per verificare quale proporzione potesse essere attribuita, direttamente o indirettamente, alle attività di informazione. Porat si è concentrato sui sistemi d'informazione (computer e telecomunicazioni) e ne ha ricavato una definizione dell'informazione come "quantità di dati (*data*) che sono stati organizzati e comunicati". Egli ha suddiviso l'economia dell'informazione in due componenti: un settore primario dell'informazione, che include beni e servizi direttamente implicati nella produzione, elaborazione e distribuzione di informazione e che sono scambiati sul mercato (settore al 90% privato e al 10% pubblico); un settore secondario dell'informazione, relativo alla produzione e al consumo di informazione da parte di burocrazie pubbliche e private che producono beni e servizi non informativi. A partire da questa distinzione, Porat ha imputato il valore aggiunto di ogni settore al prodotto nazionale e alle entrate nazionali. Attraverso queste misure, egli ha stimato che nel 1967 le attività di informazione rappresentassero il 46,2% del prodotto nazionale lordo, distinguendo tra un 25,1% nell'informazione primaria e 21,1% di informazione secondaria.

Da un punto di vista teorico, gli studi pionieristici di Machlup e Porat hanno trovato un naturale ambito di applicazione, sul finire degli anni novanta del secolo scorso, nel dibattito sulla new economy. La letteratura sul tema fa risalire le origini del termine alla celebre rivista *Wired* che,

nel luglio 1997, ha pubblicato prima un articolo di Kevin Kelly e poi la famosa inchiesta *The Long Boom* di Peter Schwartz e Peter Leyden dove, in tono propagandistico e apologetico si prevedevano “venticinque anni di prosperità e di libertà in un ambiente migliore per tutto il mondo”. Queste aspettative erano alimentate dalla rosea situazione economica americana: una disoccupazione sotto il cinque per cento, fino a raggiungere la punta minima del 3,9 per cento nell’aprile 2000, mentre l’inflazione, al contrario delle aspettative, rimaneva sotto controllo e la borsa esplodeva, superando le previsioni più ottimistiche, grazie a un capitalismo popolare in piena fioritura. Carlini (2002) segnala la prima occorrenza del termine, ancora con le lettere minuscole, qualche mese prima, in un articolo del 21 gennaio tratto dal quotidiano *The Wall Street Journal* dedicato all’economista Paul Romer dell’Università di Stanford, secondo il quale un’economia basata sulle idee segue inevitabilmente leggi diverse da una basata sui beni materiali. I fautori della nuova economia ritengono, infatti, che i principi della teoria economica classica non siano più validi per interpretare il presente e propongono delle leggi alternative rispetto a quelle tradizionali (Castellano, De Macchi, Donadel, Forte 2000):

1. dalla legge dei rendimenti marginali decrescenti alla legge dei rendimenti crescenti. Nell’economia classica, all’aumento dell’offerta di un bene corrisponde un rapporto prezzi-costi marginalmente decrescente, per cui per vendere di più occorre applicare prezzi sempre più ridotti cui, generalmente, non corrispondono analoghe riduzioni di costo per economie di scala. Nel caso dei beni immateriali, con l’aumento dei volumi di vendita il rapporto prezzo-costi e i rendimenti marginali tendono a salire. Si pensi alla produzione di software: i costi di progettazione sono molto alti, perché ogni programma è un pezzo unico, è un prodotto largamente artigianale che richiede molto tempo e può essere fatto solo da esseri umani intelligenti dato che non si possono realizzare software per produrre software (mentre invece esistono macchine che producono altre macchine); i costi di duplicazione e distribuzione, invece, sono quasi inesistenti. Nella economia della rete è l’abbondanza di un bene che ne accresce il valore: secondo la legge di Metcalfe, nelle reti il valore cresce geometricamente in relazione all’aumento aritmetico del numero dei nodi;
2. dall’economia della scarsità all’economia dell’abbondanza. Nell’economia classica, la scarsità di un bene ne fa aumentare il valore. Nell’economia della Rete, dal momento che i motori della nuova economia sono rappresentati dalla creatività e dalla conoscenza, il concetto di scarsità perde significato: queste risorse, a differenza

delle materie prime, non possono essere consumate ma, anzi, aumentano quanto più vengono condivise, per cui di fatto sono inesauribili e rinnovabili all'infinito;

3. dalla centralità dell'offerta a una crescente centralità del consumatore. Nell'economia classica dei beni di consumo durevoli il consumatore ha avuto un ruolo essenzialmente passivo nel quadro di un'offerta sempre più standardizzata; nell'economia delle reti il consumatore dispone di una maggiore trasparenza nel mercato, può condizionare l'offerta e può diventare anche venditore.

Dopo lo *choc* del crollo dei titoli tecnologici del 2000-2001 molte di queste utopie tecnocratiche sono state messe in discussione ed è stato avvalorato il parere di coloro che ritenevano queste posizioni più una serie di idee vagamente collegate tra loro, che una teoria coerente. Si rivedano i termini con cui uno dei suoi più acuti critici descrive queste posizioni: «La *new economy* è stata soprattutto uno stato d'animo, un sentimento di incontenibile ottimismo [...] Il quadro d'insieme era rassicurante. Capitalismo significa rischio e remunerazione e il messaggio centrale della *new economy* era semplice: la remunerazione era aumentata, i rischi diminuiti. Il capitalismo popolare stava cancellando i vecchi conflitti fra capitale e forza lavoro. L'inflazione e la recessione erano domate. Le nuove tecnologie assicuravano livelli di vita più alti. La globalizzazione avrebbe portato il mondo verso il capitalismo e la democrazia. Era tutto fantastico – ed era tutto sbagliato» (Samuelson 2002, pp.27-28).

Oggi, abbandonate le profezie rivoluzionarie, l'economia dell'informazione si occupa prevalentemente delle caratteristiche del bene informazione. In particolare, trovano ampio spazio in letteratura le analisi dell'informazione in termini di *public good* (bene collettivo), in quanto (Foray 2006; Ostrom, Gardner e Walker 1994):

- non rivale: l'utilizzo da parte di un agente aggiuntivo non implica costi addizionali per la produzione di una copia dell'informazione stessa; l'informazione non si deteriora per l'utilizzo intenso, è un bene non esauribile, soggetto a potenziale espansione infinita;
- (parzialmente) non escludibile: rendere l'informazione esclusiva e controllarla privatamente può essere possibile, ma sostenendo costi rilevanti; essa tende a sfuggire all'entità che la produce, è un bene fluido e trasportabile, è difficile impedire che altri ne traggano vantaggio e controllarne l'utilizzo a livello privato; questo genera esternalità positive, un impatto su terzi dai quali è tecnicamente difficile ottenere una compensazione;

- non sottraibile: il suo consumo da parte di un attore non riduce le possibilità di consumo da parte di altri;
- cumulativo: non è solo un bene di consumo, ma soprattutto un fattore di produzione suscettibile di generare nuovi beni che saranno a loro volta utilizzabili infinite volte.

Da queste caratteristiche del bene informazione discendono processi innovativi di produzione e distribuzione (si pensi al *software open source*) che, tra l'altro, rimettono in discussione i diritti di proprietà intellettuale (Berra e Meo 2001, 2006).

## 1.2 La società dell'informazione

Negli ultimi decenni si sono susseguite interpretazioni dell'era attuale intesa come superamento di quella precedente. Le società occidentali hanno subito cambiamenti tanto profondi che gli studiosi hanno difficoltà a studiarle ricorrendo ai vecchi nomi e alle vecchie teorie. Alla consapevolezza delle carenze delle vecchie categorie analitiche spesso non corrisponde, però, altrettanta capacità propositiva; la società attuale viene definita prevalentemente per negazione o differenza rispetto a quella che ci ha preceduti. Per indicare questa tendenza, in letteratura vengono utilizzati due termini, sfortunati dal punto di vista lessicale, ma immediati nel riferirsi al fenomeno in oggetto: post-ismo ed end-ismo. Sono stati proclamati: la fine della storia, la fine del capitalismo, la fine delle ideologie, ma anche il post-industrialismo, il post-fordismo, il post-moderno, il post-modernismo ecc.

I sostenitori delle teorie della società dell'informazione sono stati tra i primi a farsi portatori dell'esigenza di individuare, in positivo, le caratteristiche peculiari della nuova società. Per quanto con opinioni e argomentazioni differenti, essi concordano sul fatto che il processo di convergenza tra la tecnologia dell'informazione e della comunicazione rappresenti una tecnologia rivoluzionaria e segni l'inizio di una nuova era. La novità dell'attuale rivoluzione non risiede in un nuovo strumento, ma nel valore centrale assegnato alla comunicazione. Il computer, piuttosto che i primi elaboratori elettronici in periodo bellico oppure l'invenzione del microprocessore nel 1971, vengono considerati come un simbolo della rivoluzione, al pari del tornio e dell'orologio per le trasformazioni precedenti.

In questo dibattito, il termine tecnologia viene inteso non nel ruolo restrittivo in cui lo intendono la scienza pratica o applicata, ma nel senso più ampio di ogni deliberata estensione di un processo naturale. Tecnologia è dunque, «tutto ciò che un sistema vivente è in grado di fare, in aggiunta alle sue capacità naturali. Poiché la tecnologia fissa i confini di ciò che è possibile in una

società, l'innovazione tecnologica diventa un elemento determinante del mutamento sociale» (Beniger 1995, p. 11). Questa interpretazione del concetto di tecnologia permette di superare anche la tradizionale opposizione tra determinismo tecnologico, per cui le innovazioni tecnologiche inducono rivoluzioni sociali e determinismo sociale, secondo cui è la società a porre le premesse e a permettere lo sviluppo dell'evoluzione tecnologica. I teorici della società dell'informazione sostengono l'ipotesi di un mutuo processo di adeguamento tra tecnologie e società. Il concetto di effetti sociali della tecnologia viene abbandonato, perché indica una relazione a un solo senso, in cui la tecnologia è considerata in qualche modo al di fuori della società e influente su di essa in maniera del tutto indipendente (Lyon 1991). L'approccio alternativo a questo modello non intende separare ciò che è sociale da ciò che è tecnologico: le nuove tecnologie vengono considerate un prodotto sociale, tanto quanto gli assetti sociali sono un portato della tecnologia.

Lo studioso che più ha influenzato questo dibattito è stato il sociologo Daniel Bell, teorico, prima, della società post-industriale e, poi, della società dell'informazione.

Tra la fine degli anni sessanta e l'inizio degli anni ottanta, Bell ha individuato una nuova fase dello sviluppo economico e sociale, in discontinuità rispetto a quella industriale perché caratterizzata dalla erogazione di servizi e dalla produzione di beni informazionali piuttosto che materiali.

Secondo Bell, la società comprende tre regni - tecno-economico, politico e culturale - «che rispondono a norme diverse, obbediscono a ritmi di cambiamento differenti e sono regolati da principi fondamentali contrastanti, se non persino opposti» (Bell 1973, p.10). Egli ritiene che la tecnologia non determini il cambiamento sociale, ma ne fornisca gli strumenti e le potenzialità e che il regno tecno-economico, pur non determinando le altre due sfere, ponga problemi anche a questi due ordini. Per questo, le tre principali rivoluzioni che hanno caratterizzato l'evoluzione sociale sono state di tipo tecnologico: l'utilizzo del vapore come pompa; l'elettricità e la chimica; e, oggi, la terza rivoluzione tecnologica, caratterizzata dalla miniaturizzazione, dalla digitalizzazione, dal *software* e dal cambiamento di tutti i sistemi meccanici, elettrici ed elettromeccanici in elettronici. Il principio della separazione delle sfere, nella sua rigidità, permette a Bell, che è stato in questo più cauto della maggioranza dei suoi discepoli, di non desumere da uno schema prevalentemente economico tutte le caratteristiche della vita culturale e politica della società dell'informazione (Kumar 2000).

Negli anni ottanta, Bell (1980) fa propria l'espressione avvento della società dell'informazione, intesa come nuovo assetto sociale basato sullo sviluppo delle telecomunicazioni, proponendo la società post-industriale come suo naturale contesto di sviluppo. La sua idea di post-industriale aveva già eletto la conoscenza teoretica a principale caratteristica della società futura, di

cui avrebbe rappresentato la fonte del valore e il motore della crescita; ora, Bell abbandona ogni esitazione e identifica tale caratteristica nello sviluppo della nuova tecnologia dell'informazione e nella sua potenziale applicazione a ogni settore di attività.

Nella società dell'informazione si rafforzano le tre caratteristiche principali della società post-industriale.

1. Il passaggio dalla produzione di beni a una società dei servizi. La parola servizi copre una larga varietà di attività: nelle società pre-industriali un'ampia quota di forza lavoro era occupata nelle attività domestiche; nella società industriale i servizi erano ausiliari alla produzione di beni; nella società post-industriale, i servizi sono di diverso tipo, sono servizi umani e professionali. La figura dominante della società industriale era il *businessman* e la sede sociale principale l'impresa. Nella società postindustriale, la centralità è assegnata agli scienziati, alle università e ai centri di ricerca. Secondo le stime di Bell, negli Stati Uniti, nel 1970, il 65% delle persone occupate era attiva nel settore dei servizi, circa il 30% nella produzione di beni e nell'edilizia, meno del 5% nell'agricoltura. In quegli anni, il tasso di crescita della categoria dei professionisti e dei tecnici corrispondeva al doppio di quello della forza-lavoro media; quello della categoria degli scienziati e degli ingegneri al triplo. Egli riteneva che quasi il cinquanta per cento del prodotto interno lordo, e più del cinquanta per cento degli stipendi e dei salari, derivasse dalla produzione, dal trattamento e dalla distribuzione di beni informativi e servizi.
2. La centralità della codifica della conoscenza teorica per l'innovazione tecnologica. Ogni società ha funzionato sulla base della conoscenza, ma solo nell'ultima metà del secolo abbiamo assistito a una fusione tra scienza e ingegneria, che ha condotto alla trasformazione del carattere della tecnologia stessa. Mentre la società preindustriale era una partita contro la natura e la industriale una partita contro la natura lavorata, la società post-industriale è una partita tra le persone.
3. La creazione di una nuova tecnologia intellettuale, intesa come superamento della tecnologia delle macchine predominante nella società industriale. Con il termine tecnologia intellettuale Bell indica quei metodi che cercano di sostituire un algoritmo ai giudizi intuitivi e ritiene che la tecnologia rappresenti la nuova modalità strumentale per l'azione razionale. Gli algoritmi possono essere incorporati in una

macchina automatica, in un programma computerizzato o in un *set* di istruzioni basato su formule matematiche o statistiche e rappresentano una formalizzazione dei giudizi e la loro applicazione routinaria in molte situazioni diverse. Le rivoluzioni tecnologiche, anche se intellettuali nella loro fondazione, vengono poi rappresentate simbolicamente e vengono incorporate in alcuni oggetti tangibili: nella società post-industriale questo oggetto è il computer. L'elettricità è stato l'agente che ha trasformato la seconda metà del XIX secolo, allo stesso modo, il computer è il traino analitico che ha trasformato la seconda metà del XX secolo. L'elettricità ha creato la società di massa, il computer permette di gestirla.

Bell analizza anche le conseguenze dell'avvento della società dell'informazione, tra cui pone in primo piano il fatto che le nuove tecnologie collocano la società moderna in una struttura spazio-temporale radicalmente nuova: le innovazioni nei campi del trasporto e della comunicazione hanno prodotto l'annullamento della distanza e la contrazione del tempo, fino quasi a una fusione dell'una con l'altro.

All'incirca negli stessi anni in cui Bell elaborava le sue teorie in America, Alain Touraine (1970) analizzava gli stessi processi e i possibili sviluppi economici e sociali in Francia, ponendoli a sua volta nel quadro teorico della società post-industriale. Touraine ritiene che la causa dei conflitti si sia spostata dalla proprietà privata al possesso della conoscenza e al controllo dell'informazione e teorizza uno spostamento dal conflitto fra classi sociali a quello tra tecnocrati e resto della società. La società post-industriale di Touraine è una società programmata e controllata da una classe di tecnocrati.

La posizione di autori come Touraine, pur avendo il merito di richiamare l'attenzione sulla dimensione del controllo e del potere, a volte poco approfondite dalla letteratura della società dell'informazione, riflettono una concezione centralizzata delle strutture informative che proprio a partire dagli anni settanta cominciava a essere in via di superamento.

«Bell, da questo punto di vista, intuisce prima di altri i radicali cambiamenti in atto: in quegli anni, sotto la spinta di forze diverse (tecnologiche, culturali e politiche), si stava concretizzando una nuova “rivoluzione del controllo” [...] che avrebbe portato non già a una società programmata centralmente e controllata – grazie alle superiori capacità di trattamento delle informazioni – dalle burocrazie pubbliche e dalle tecnostrutture delle grandi imprese multinazionali, bensì verso sistemi di regolazione sociale decentrati e reticolari, fondati più sul mercato che sulla gerarchia e resi possibili da una rivoluzione tecnologica giocata più sulla

comunicazione (digitale) che sulla elaborazione centralizzata delle informazioni»  
(Provasi 2001a, p.195).

Il passaggio, maturato tra gli anni settanta e ottanta ma dispiegatosi compiutamente negli anni novanta, verso una nuova società dell'informazione decentrata, comunicativa e reticolare è stato interpretato dal sociologo Manuel Castells (2002) attraverso l'utilizzo di due nuovi termini: società informazionale (*informational society*) e società - rete (*network society*).

Confermando l'analisi di Bell e Touraine, Castells mette su due coordinate distinte, da un lato, i modi di sviluppo (pre-industrialismo, industrialismo e post-industrialismo o informazionalismo) e, dall'altro, i modi di produzione (capitalismo e statalismo). Egli studia la comparsa di una nuova struttura sociale che si manifesta in tutto il pianeta in forme differenti, in base alla diversità di culture e istituzioni. Questa nuova struttura sociale è associata alla nascita di un modo di sviluppo mai visto prima, l'informazionalismo, storicamente plasmato dalla ristrutturazione del modo di produzione capitalista alla fine del XX secolo. L'informazionalismo viene definito come «nuova base materiale e tecnologica dell'attività economica e dell'organizzazione sociale» (Castells 2002, p.14).

Castells propone una distinzione analitica tra la nozione di società dell'informazione e società informazionale, corrispondente a quella tra economia dell'informazione e informazionale. La sua posizione conferma e approfondisce quella di Bell: il termine società dell'informazione sottolinea l'importanza dell'informazione nella società. L'informazione, però, nel suo significato più ampio, per esempio come comunicazione del sapere, è stata determinante in tutte le società. Il termine informazionale, invece, indica l'attributo di una specifica forma di organizzazione sociale in cui lo sviluppo, l'elaborazione e la trasmissione delle informazioni diventano fonti basilari di produttività e potere grazie a nuove condizioni tecnologiche emerse in questo periodo storico. «La terminologia da me adottata cerca di creare un parallelo con la distinzione tra industria e industriale. Una società industriale (nozione comune nella tradizione sociologica) non è soltanto una società in cui esiste l'industria, ma una società in cui le forme sociali e tecnologiche di organizzazione industriale penetrano tutti i campi di attività, a partire dalle attività dominanti, poste nel sistema economico e nella tecnologia militare, per raggiungere gli oggetti e le abitudini della quotidianità» (Castells 2002, p.21). Una società si può definire informazionale quando i processi centrali di generazione della conoscenza, della produttività economica, del potere politico/militare e dei mezzi di comunicazione sono già stati profondamente trasformati dal paradigma informazionale e sono connessi a reti globali di ricchezza, potere e simboli che operano secondo tale logica.

Una caratteristica-chiave della società informazionale è la logica a rete della sua struttura basilare, da cui deriva il secondo concetto proposto da Castells, quello di società - rete (*network society*).

La rete viene definita da Castells come un insieme di nodi interconnessi; che cosa sia concretamente un nodo dipende dal tipo di reti reali di cui rappresenta un elemento costitutivo. La distanza (o l'intensità e la frequenza di interazione) tra due punti o posizioni sociali è più breve (o più frequente, intensa) quando entrambi i punti sono nodi della stessa rete che non quando lo sono di reti diverse. Secondo la definizione di Castells, le reti sono strutture aperte, capaci di espandersi senza limiti, integrando nuovi nodi fintanto che questi sono in grado di comunicare fra loro all'interno della rete, vale a dire finché condividono i medesimi codici di comunicazione.

Castells osserva che le funzioni e i processi dominanti nell'età dell'informazione sono sempre più organizzati intorno a reti: le reti costituiscono la nuova morfologia sociale delle nostre società, la logica di rete risulta prioritaria anche rispetto all'azione sociale, "il potere dei flussi afferma la sua priorità sui flussi di potere". Una struttura sociale che si fonda su reti è un sistema altamente dinamico, aperto all'innovazione senza che ciò ne comprometta l'equilibrio.

Nonostante il legame tra i due concetti, la società-rete non esaurisce completamente il significato della società informazionale: «altri componenti della società informazionale, quali i movimenti sociali o lo stato, presentano elementi che vanno ben oltre la logica di rete, benché ne siano considerevolmente influenzati in quanto peculiare della nuova struttura sociale» (Castells 2002, p.22).

### 1.3 Le politiche dell'informazione

I governi hanno assunto un ruolo-guida nella promozione e diffusione dell'idea di società dell'informazione in diversi campi: originariamente, quello militare, poi, sempre più, la ricerca e sviluppo per l'innovazione tecnologica, anche in ambito civile, il supporto all'educazione e il coordinamento/controllo delle industrie private di tecnologie dell'informazione. Non bisogna dimenticare, inoltre, che lo Stato rappresenta il principale acquirente di nuove tecnologie, ricoprendo così il duplice ruolo di principale stimolo allo sviluppo e maggiore utilizzatore.

Dalla fine degli anni settanta, la strategia formulata dal Giappone per raccogliere la sfida delle nuove tecnologie è diventata un punto di riferimento per i grandi paesi industrializzati. Gli Stati Uniti hanno avviato il dibattito sulla società dell'informazione quasi contemporaneamente al Giappone, ma seguendo una strada opposta: quella della libera concorrenza e del ridimensionamento della tutela dello Stato.

A parte il Giappone, paese fino a pochi anni fa risparmiato dalla recessione economica, l'idea-forza della crisi ha fortemente condizionato i dibattiti dei grandi paesi industrializzati circa le strategie d'informatizzazione. Eppure, paradossalmente, la nozione di crisi risulta essere solo raramente oggetto di analisi approfondite. Il rapporto di Simon Nora e Alain Minc sull'informatizzazione in Francia, presentato nel 1978, rappresenta l'unica eccezione di valore a questa generale carenza. I due relatori ritengono che l'informatizzazione della società sia al centro della crisi e possa contribuire ad aggravarla come a risolverla. A partire da questo documento, il governo socialista francese inaugura una strategia industriale che punta sulla ricerca scientifica e il progresso tecnologico quali elementi motori per uscire dalla crisi e che cerca di democratizzare l'informatica anziché informatizzare la società. Si pone dunque l'accento più sulla domanda sociale che sull'offerta tecnologica. È in questo rapporto che viene coniato il neologismo 'telematica', per indicare il gemellaggio di telecomunicazioni e informatica. La Francia rappresenta anche l'unica nazione ad aver tentato, con il Minitel, la scommessa della rete telematica di massa prima della nascita di internet.

A partire dalla metà degli anni settanta, il tema della società dell'informazione si impone anche negli organismi internazionali (Mattelart 2001). Nel 1975 l'Ocse inaugura l'utilizzo del termine e commissiona a Porat e altri specialisti una serie di ricerche sul tema. Nel 1979 anche il Consiglio dei ministri della Comunità Europea adotta il termine e gli intitola un programma sperimentale della durata di cinque anni. Nel 1987 il *Libro verde sulle telecomunicazioni* dà il primo avvio alla concertazione tra i paesi membri dell'Unione Europea per l'elaborazione di una politica pubblica comune nel settore dell'informatica. Nel 1993 gli Stati Uniti lanciano il programma *National Information Infrastructure* (autostrade dell'informazione); l'Unione Europea si adegua immediatamente con il *Libro bianco sulla crescita, la competitività e l'impiego* di Delors. I documenti della Commissione rielaborano i temi proposti dal dibattito americano, ma con uno scivolamento nei termini: piuttosto che parlare di infrastrutture dell'informazione e di autostrade dell'informazione, i documenti europei introducono ampiamente il tema della società dell'informazione, anche se è discutibile il fatto che questo slittamento terminologico rifletta un effettivo cambiamento nei contenuti del dibattito (Ducatel, Webster, Herrmann 2000). Sia in Europa che negli Stati Uniti, viene posta una forte enfasi sul cambiamento rivoluzionario determinato dalle nuove tecnologie, sulla necessità di riorganizzare il settore delle telecomunicazioni, sull'esigenza di stabilire un regime appropriato per i diritti di proprietà, per la *privacy* e la sicurezza, sul ruolo della dimensione economica e sociale (per esempio, il problema del *digital divide*).

Nel 1994 fa la sua comparsa nei documenti ufficiali americani la nozione di *new economy* e nello stesso anno in Europa viene pubblicato il secondo rapporto Bangermann *The Europe and the*

*Global Society of Information*, che preconizza una rapida liberalizzazione delle telecomunicazioni, in netto contrasto con il precedente rapporto Delors. Alla fine di marzo del 1995, i componenti del G7 ratificano il concetto di *global society of information*, nell'ambito del primo *summit* specificamente dedicato al tema e reiterano la loro volontà di liberalizzazione dei mercati delle telecomunicazioni.

La Commissione ha ribadito l'importanza di tali problematiche nel suo "Piano d'azione" del 1994, denominato *La via europea verso la società dell'informazione* e nel successivo Libro Verde del 1996 dal titolo *Vivere e lavorare nella Società dell'Informazione: priorità alla dimensione umana*. Il Quinto Programma Quadro (1998-99) pone per la prima volta al centro dei propri obiettivi scientifici e tecnologici lo sviluppo di internet come strumento di crescita per la Società dell'Informazione.

Nel dicembre 1999, la Commissione Europea adotta la Comunicazione *E-Europe. Una Società dell'Informazione per tutti*, che si propone di preparare l'agenda per il Consiglio Speciale Europeo di Lisbona del 22-23 marzo 2000. Gli obiettivi chiave proposti sono: portare ogni cittadino, casa, scuola, azienda e amministrazione *on-line* nell'età digitale; creare un'Europa *digitally literate*, dotata di cultura imprenditoriale, pronta a finanziare e sviluppare nuove idee; assicurare che l'intero processo sia *socially inclusive*. Al *summit* economico e sociale europeo di Lisbona, l'Unione Europea si dà come obiettivo strategico quello di diventare l'economia della conoscenza più competitiva e più dinamica, ma non delinea una politica comune chiara a lungo termine.

Analizzando le politiche attive comunitarie a sostegno della società dell'informazione si può rilevare che esse, in sintesi, seguono tre direttrici fondamentali (Pitoni 2001):

- politiche per la ricerca scientifica e tecnologica a supporto dell'innovazione e della competitività dell'economia europea;
- politiche per le risorse umane, definite "risorsa strategica dell'Unione", con particolare riferimento all'azione congiunta di politiche formative e politiche per la promozione dell'occupazione;
- politiche attive e iniziative a sostegno sia delle infrastrutture materiali e culturali che dei contenuti che favoriscono l'accumulazione, il trasferimento e l'accesso all'informazione e alle conoscenze.

Nel dibattito comunitario sulla società dell'informazione, sono due i temi centrali degli ultimi anni: il ritardo rispetto agli Stati Uniti per quanto riguarda l'innovazione tecnologica e gli

investimenti in ricerca e sviluppo; il tentativo di definizione di un modello europeo di società dell'informazione, che presti più attenzione agli aspetti sociali rispetto a quello americano.

Il progetto europeo di società dell'informazione è stato oggetto di diverse critiche, Servaes (2000) le riassume in quattro osservazioni generali:

- innanzitutto, che piaccia o meno, la società dell'informazione in Europa è più che altro una società-in-formazione, che certamente non emergerà immediatamente e il cui carattere non può essere pre-determinato;
- non esiste un'unica via alla società dell'informazione, per cui, oltre alle politiche comunitarie, ogni nazione deve essere in grado di individuare specifiche politiche nazionali;
- si può rilevare una contraddizione esplicita tra, da una parte, le politiche di liberalizzazione e l'enfasi sulla necessità di flessibilità e, dall'altra, la notevole produzione di programmazioni dettagliate da parte delle istituzioni europee;
- infine, viene fatta osservare la forte convergenza intorno a un modello, quello della società dell'informazione, in un periodo in cui si dichiarano scomparse le grandi narrazioni.

A queste osservazioni si potrebbero aggiungere altri punti interrogativi: la società dell'informazione in Europa sarà ancora una *welfare society*? In una recente pubblicazione, Castells e Himanen (2006) sostengono che il *welfare* non rappresenta necessariamente un ostacolo alla competitività, ma possa anzi costituire uno dei suoi principali fattori propulsivi e portano ad esempio l'esperienza della Finlandia, un paese povero e a base agricola fino a metà del secolo scorso, che grazie a lungimiranti politiche dell'innovazione è riuscito a perseguire allo stesso tempo competitività e sostenibilità sociale.

Le stesse problematiche si pongono anche a livello internazionale e, in particolare, nei paesi in via di sviluppo. Nella II Fase del Summit sulla Società dell'Informazione (Tunisi 2005), la comunità internazionale ha sottoscritto un impegno ambizioso: «far sì che le tecnologie della comunicazione e dell'informazione siano impiegate a supporto di una società dell'informazione realmente globale, aperta e inclusiva, apportatrice di benefici per tutti, ovunque nel mondo».

L'analisi dell'Information Economy Report 2006, elaborato a supporto di questa strategia, porta a queste conclusioni:

- la diffusione delle Ict nei paesi in via di sviluppo necessita ancora dell'intervento governativo in aree in cui i privati potrebbero essere scoraggiati ad investire a causa dei costi legati alle difficoltà geografiche o alla mancanza di una massa critica di clienti;
- la banda larga è un elemento fondamentale allo sviluppo di un'economia dell'informazione;
- le politiche industriali e commerciali nei Paesi in via di sviluppo produttori di Ict dovrebbero supportare la creazione di opportunità di business nelle industrie collegate al settore Ict;
- l'impatto delle Ict sul prodotto interno lordo nei paesi in via di sviluppo è di segno positivo, anche nei paesi più poveri, ma i paesi che hanno raggiunto un dato livello di diffusione ed utilizzo delle Ict sembrano in grado di trarre benefici maggiori dalle nuove tecnologie;
- la condivisione di conoscenze a livello globale, nei suoi orientamenti Nord-Sud e Sud-Sud, rimane un elemento chiave nella crescita e diffusione dell'economia dell'informazione.

#### 1.4 Verso la società della conoscenza

Gli studi più recenti sulla società dell'informazione possono essere suddivisi in due filoni, riconducibili alla tradizionale distinzione tra apocalittici e integrati.

I primi rilevano il ruolo del rischio nella società dell'informazione. Stehr (2001) tematizza questo legame definendo fragili le società contemporanee. Queste osservazioni stanno determinando una svolta nell'analisi della società dell'informazione: dopo le prime posizioni di sostegno entusiastico, oggi molti studiosi sottolineano prevalentemente i limiti di questo tipo di società e della corrispondente analisi. La ricostruzione del dibattito sulla società dell'informazione ci ha permesso di analizzarne le origini e le principali caratteristiche, ma anche di notare la retorica connessa alle dichiarazioni relative all'avvento di un nuovo tipo di società. Futurologi, politici, giornalisti, ma anche scienziati e sociologi, dal 1970 alla fine del secolo sono stati prevalentemente "infoentusiasti"; oggi al contrario, sembrano prevalere i "pessimisti". Gli studi più recenti sono in prevalenza critici verso il principio della traducibilità di ogni cosa in atomi digitali, su cui si regge l'intero edificio di quella che è stata definita l'utopia cyber-rivoluzionaria. Oggi, seppur recente, ci appare come un'epoca estremamente lontana quella in cui la mancanza di informazioni sembrava costituire uno dei maggiori problemi dell'umanità. La difficoltà nella presa di decisione in condizioni di incertezza e di informazioni imperfette hanno lasciato il posto al problema opposto:

quello dell'*overdose* di informazioni (Da Empoli 2002). Siamo passati direttamente dalla carestia all'indigestione di informazioni. Questa sovrabbondanza di informazioni può creare dei paradossi: innanzitutto, il processo di datificazione, ossia la disaggregazione della realtà in dati può determinare una sorta di riduzionismo all'informazione per cui il mondo, sia sociale che naturale, viene concepito come una somma di informazioni in attesa di essere utilizzate da qualcuno; le informazioni possono venire considerate come oggettive ed esistenti indipendentemente dall'intervento umano; infine, in una società ricca di informazioni, l'ingegneria sociale tende a diventare la forma dominante di gestione politica, per cui si ritiene che la società sia governabile razionalmente solo attraverso la raccolta, il trattamento e la manipolazione di informazioni (Tsoukas 1997). Il sogno di una società trasparente e per questo più semplice da vivere e da governare viene quotidianamente smentito dalla fatica individuale nel gestire un flusso sempre maggiore di informazioni, in gran parte irrilevanti. L'esempio più immediato di questo fenomeno è internet: con l'ampliarsi della rete diventa sempre più difficile individuare le informazioni che si ricercano e con la facilità di comunicazione permessa dalla posta elettronica, le caselle di posta si riempiono di messaggi che non interessano al destinatario. In questo inizio di secolo, sembra che uno spazio sempre maggiore nella nostra società verrà attribuito alle tecnologie, alle istituzioni e ai lavoratori che facilitano la selezione, più che la ricerca di informazioni.

Il secondo gruppo di studiosi, pur condividendo molte delle critiche sopra ricordate, sostiene la possibilità di un superamento dei limiti della società dell'informazione, attraverso il passaggio a una società della conoscenza. Negli anni sessanta non veniva prestata molta attenzione nel distinguere informazione da conoscenza: Machlup, per rilevando le differenze teoriche tra informazione e conoscenza, ha poi utilizzato questi termini come sinonimi. È solo a partire da Bell che i due concetti vengono distinti. L'informazione è uno schema, un disegno che riorganizza i dati per scopi strumentali, mentre la conoscenza è l'insieme di giudizi ragionati che valutano l'adeguatezza dello schema per il quale l'informazione è stata disegnata. Una rappresentazione della differenza tra dati, informazioni e conoscenza viene fornita da Bell attraverso l'esempio del libro: i dati sono come l'indice dei nomi, sono organizzati in forma sequenziale, spesso alfabetica; le informazioni sono come l'indice dei soggetti, che rappresenta un raggruppamento delle sezioni organizzata dall'autore per guidare il lettore; un lettore serio può poi costruirsi un proprio indice per argomenti secondo una logica diversa da quella dell'autore, compito che implica dei giudizi, derivati dalla conoscenza dei fatti o da una teoria sul soggetto. La differenza tra i due concetti può essere riassunta con questa semplice osservazione: mentre ci chiediamo *dove* possiamo reperire una certa informazione, se vogliamo acquisire una conoscenza la nostra domanda sarà, piuttosto, *chi* sa quella cosa. In altre parole: l'informazione rimanda a qualcosa di oggettivo, che può essere

immagazzinato in un luogo, mentre la conoscenza rinvia a un soggetto, individuale o collettivo, è un patrimonio che si è accumulato nel corso di un processo temporale, di una storia (Brown e Duguid 2001). Si può spiegare in questo modo anche il successo dei siti di social networking e, più in generale, il Web 2.0.

Data questa distinzione, la società contemporanea non può che essere teorizzata in termini di società dell'informazione, ma sempre più spesso la società della conoscenza viene proposta come l'obiettivo a cui tendere.

---

## Capitolo 2 Società ed economia della conoscenza

Da quindici anni ormai (e forse più) i discorsi confluiscono, al di là delle divergenze teoriche, su un punto: l'emergere di una economia della conoscenza. Da più parti viene infatti sottolineato il ruolo centrale della conoscenza e del sapere intesi nella loro accezione di forza produttiva e di fattore di produzione fondamentale nelle economie contemporanee. Ciò nonostante, a ben vedere, non si tratta di una novità assoluta. Il capitalismo industriale è stato, prima di tutto, sviluppo della tecnologia in quanto applicazione delle conoscenze scientifiche alla produzione. E non basta di certo sostenere, come alcuni fanno, che la novità chiave sia rappresentata dall'importante rottura che costituiscono oggi le nuove tecnologie legate all'informazione ed alla comunicazione. Pur non negando come le nuove tecnologie di informazione e comunicazione abbiano contribuito a modificare in maniera radicale i luoghi ed i tempi dell'attività creatrice, ciò che ci sembra più equilibrato sostenere è esse hanno giocato un ruolo di amplificazione dei processi di trasformazione delle relazioni tra la sfera della produzione di conoscenze e quella di accumulazione del capitale tanto da esserne, più che la causa prima, un co-prodotto.

Tralasciando il dibattito sul determinismo tecnologico che elude dalle finalità di questo lavoro, ciò sul quale ci si vuole focalizzare è la progressiva autonomia della fase di produzione di conoscenze rispetto alla produzione industriale. Il rapporto di subordinazione della sfera della conoscenza a quella delle merci si sta infatti invertendo attraverso un processo di autonomia che implica di fatto una fusione tra le due sfere, ragion per cui è ormai davvero difficile separare invenzione ed innovazione, innovazione e produzione, produttore ed utilizzatore.

Questa difficoltà si esprime anche nel trovare una mappa che riesca a chiarire l'evoluzione di quella che si può, a vario titolo e con varie sfaccettature, definire 'economia della conoscenza'. In molti hanno provato a mettere ordine nella serie di indizi che si possono rintracciare nell'evoluzione dei sistemi produttivi, economici e sociali e che hanno caratterizzato e caratterizzano il fenomeno. È, comunque, ormai abbastanza consolidata un'articolazione della successione dei paradigmi economici in tre distinti momenti, ciascuno dei quali definito da un settore predominante<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> I lavori che, tra gli altri, hanno definito l'articolazione delle fasi della produzione moderna sono Peter Drucker, 1999, Daniel Bell, 1973 e Alain Touraine 1970 (tr. it.).

## 2.1 Evoluzione dei sistemi produttivi, economici e sociali

Il primo periodo comincia dalla rivoluzione industriale, procede con l'Illuminismo ed arriva alla fine dell'Ottocento. In questo intervallo si registra il passaggio dal feudalesimo - in cui dominano la cultura religiosa e la servitù personale, i mestieri sono tramandati personalmente per successione familiare e le competenze sono ritenute preziose e quindi mantenute segrete - al capitalismo. Nel primo capitalismo si sviluppano i sistemi tecnologici, come le macchine a vapore e a carbone, il lavoro salariato, libero e anonimo, e la cultura laica. Questa è la fase nella quale avviene la grande operazione di sistematizzazione e divulgazione pubblica delle conoscenze scientifiche e tecnologiche. Gli illuministi, attraverso l'Encyclopédie, caratterizzano la conoscenza di un attributo democratico e libero: essa perde le proprie precedenti caratteristiche di riservatezza e segretezza per diventare un bene codificato e trasmissibile. Non a caso si assiste allo sviluppo delle forme, private e pubbliche, di istruzione ed alla moltiplicazione dei progressi in termini di innovazione tecnologica e scientifica.

Il secondo periodo comincia a cavallo tra il XIX ed il XX secolo ed è caratterizzato da un'altra rivoluzione, non tecnologica bensì organizzativa: nasce infatti l'organizzazione scientifica del lavoro elaborata da Frederick Taylor. L'organizzazione della produzione industriale concepita da Taylor genera (Drucker, 1999) una vera e propria rivoluzione della produttività che aumenta con un tasso del 3% annuo e che, in poco meno di un secolo, si moltiplica di un fattore pari a 50, permettendo così lo sviluppo della produzione di massa. Con la diffusione del taylorismo si assiste alla replicazione sistematica del pensiero tecnologico e organizzativo in concomitanza con lo svilupparsi del lavoro sempre più meccanico e ripetitivo. Il lavoro manuale viene analizzato e scomposto nei suoi elementi semplici per essere ripetuto velocemente, mentre l'intelligenza produttiva, indispensabile per razionalizzare e migliorare la produzione, diventa appannaggio esclusivo di una elite di tecnici e ingegneri. La produzione di conoscenze per migliorare la produzione diventa, dunque, un'attività autonoma, indipendente, separata dal lavoro manuale. In questa fase i rapporti tra scienza e tecnologia sono fortemente intrecciati ma non completamente organici: sono strade ancora in parte diverse che talvolta si incrociano. Da un lato, la produzione scientifica e accademica è separata rispetto alle attività economiche mirate alla creazione di profitto; dall'altro lo sviluppo tecnologico e piuttosto empirico è legato all'attività pratica di tecnici e manager.

La terza fase, che comincia al finire del secondo conflitto mondiale, si caratterizza per quella che è possibile definire come una vera e propria "rivoluzione manageriale". L'economia diventa economia della conoscenza ed i lavoratori diventano prevalentemente lavoratori della conoscenza.

L'economia della conoscenza porta il sapere formale a prevalere su quello concreto, la scienza sulla tecnologia, e trasforma la scienza collegandola strettamente alla creazione del valore economico. Le innovazioni di prodotto diventano sempre più rapide, importanti e facilmente soggette a processi di obsolescenza. Il compito principale dei manager è quello di aumentare la produttività dei sistemi anche attraverso la gestione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche e non più dal lavoro manuale. Questa terza fase, probabilmente per le difficoltà di analizzare qualcosa che ancora è o che si è appena concluso, non riesce a trovare una sua univoca sistematizzazione e rende difficile la comprensione di quella che, spesso confusamente, viene etichettata come era post-industriale, post-fordista, dell'informazione e della conoscenza. Non esistono discontinuità capaci di marcare un punto per prendere una distanza: David e Foray (2003) parlano di "*soft discontinuity*" per caratterizzare un divenire veloce e difficilmente analizzabile.

Gli ultimi anni hanno infatti visto svilupparsi ed evolvere un modello di società basato sull'integrazione fra persone e sistemi di comunicazione dove la conoscenza, finalmente non più considerata come una mera entità che fluisce nelle reti informatiche, caratterizza una *network society* "infonazionale, globale e interconnessa" (Castells, 1996 e 2000), una società dei servizi, dell'informazione, dell'alta tecnologia e del turismo, del commercio e della finanza.

In una società così fatta si avverte un cambio di ottica: da una 'sistemico-situazionale' ad una di tipo maggiormente 'evolutive'. Il cambiamento organizzativo cessa di essere visto come perturbazione che richiede programmabilità e sforzo gestionale e viene inteso come attività costante che unisce azione organizzativa ordinaria ed innovazione organizzativa. A ben vedere la logica di comportamento delle imprese sta infatti incorporando il cambiamento come presupposto di fondo della razionalità e degli obiettivi competitivi elevandolo a rango di nuova norma standardizzata e pensato quindi come mezzo attraverso cui l'impresa realizza i propri obiettivi e si garantisce il mantenimento della competitività.

Il cambiamento diventa quindi sempre più 'penetrante' e centrale nelle attività dell'impresa e soprattutto - quando tale penetrazione diventa di natura economica - esso va a toccare non solo la cultura d'impresa e gli stati manageriali, ma si diffonde negli atteggiamenti produttivi di tutti i livelli della forza lavoro, anche quelli tecnici, impiegatizi e professionali. L'idea stessa di professionalità muta: si va sempre di più verso l'attitudine all'incessante modifica dei contenuti stessi della professione e, cosa forse ben più importante, si introduce in maniera quasi irreversibile la necessità di concepire come il centro e l'oggetto principale del proprio processo lavorativo risieda proprio nella gestione strutturata dei suoi processi di cambiamento.

Il principale fattore costitutivo dell'attività lavorativa diviene dunque l'intervento sui suoi stessi sistemi di regole strutturate: il lavoro si descrive attraverso un dinamico coordinamento dei flussi e delle prestazioni del lavoro di cambiamento di se stesso.

## 2.2 Spie per l'osservazione

In questo complesso sistema che lega economia, lavoro e società diventa utile trovare alcune “spie”, alcuni elementi distintivi, capaci di aiutare nell'orientamento per l'osservazione. Non si tratta tuttavia di un cimento di natura squisitamente scientifica: l'avere dei punti di riferimento qualifica infatti l'osservazione stessa aiutando a definire il contorno e la natura dell'approccio d'analisi.

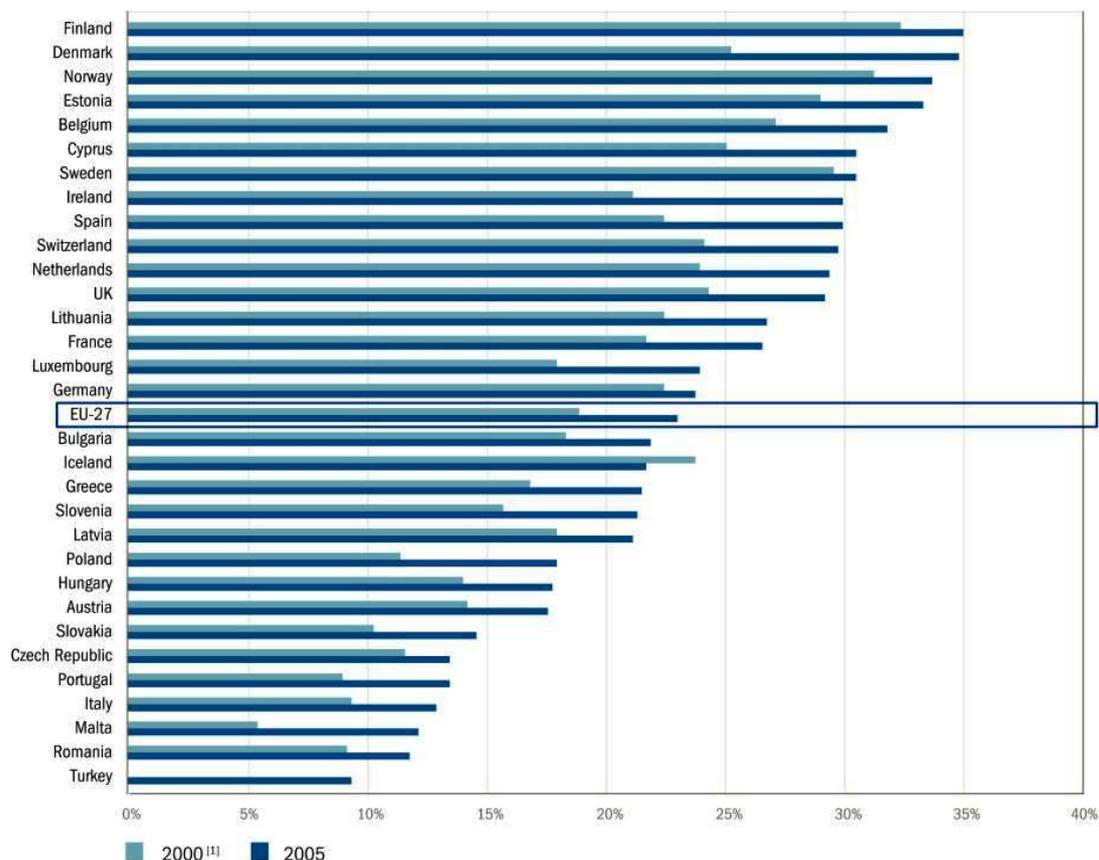
Alcune delle “spie” che ci paiono essere maggiormente significative sono:

- Cresce il numero di laureati

Un'indagine dell'OCSE (OCSE, 2007) ha verificato come cresca il numero dei laureati in Europa: nel 2007 il 30% delle persone di età compresa tra i 25 e i 34 anni era in possesso di un diploma di istruzione superiore, contro il 25% dei soggetti con 35-44 anni e il 19% di quelli tra i 45 e i 64 anni. Fra le giovani generazioni, la percentuale dei laureati è più elevata a Cipro (47%), Irlanda (44%) e Francia (42%), mentre quella più bassa si registra nella Repubblica Ceca (16%), in Romania (17%), Slovacchia (18%), Italia e Austria (19%). Negli ultimi anni la quota di laureati è inoltre cresciuta maggiormente fra le donne rispetto agli uomini. L'indagine verifica inoltre la mobilità degli studenti: nel 2006 gli studenti presenti in un paese diverso dal proprio erano il 7,5%, contro il 5,3% del 2000. La quota di studenti stranieri era superiore al 10% nel Regno Unito, in Austria, Francia, Belgio, Germania e Svezia; era inferiore all'1% in Polonia, Lituania e Slovacchia. Dal 1995, inoltre, nei Paesi OCSE, con dati confrontabili, il tasso di diplomati di scuola secondaria superiore è aumentato in media del 7%. In 21 su 24 Paesi OCSE esso supera il 70% mentre in Finlandia, Germania, Grecia, Irlanda, Giappone, Corea e Norvegia, è maggiore o uguale del 90%.

Questi dati parrebbero indicare come il livello e la qualità del capitale umano impiegato dalle imprese sia quindi destinato, per motivi strutturali, ad aumentare a diretto vantaggio della competitività e delle dinamiche di crescita dimensionale. Tuttavia così non è: l'Italia, ad esempio, ha accumulato un deficit di forza lavoro in possesso di titoli di istruzione universitaria rispetto agli altri paesi dell'OCSE soprattutto nei settori legati alla manifattura. Alle tematiche di scolarizzazione vanno quindi necessariamente collegate altre questioni

connesse, ad esempio, alle strategie specifiche di reclutamento adottate dalle imprese, alle dimensioni delle imprese ed alle loro specializzazioni, alle politiche di sostegno alle famiglie finalizzate all'istruzione dei figli.



Percentuale di popolazione con età compresa tra il 25 ed i 64 anni con un'istruzione superiore.

Elaborazione di DG Research su dati Eurostat; [1] LT: 2001

Fonte: *European Commission (2007), A more research-intensive and integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness key figures report 2008/2009, pag. 56.*

- Crescono gli investimenti in Ricerca e Sviluppo e l'attività scientifica e brevettuale
- Oltre al numero di laureati, gli investimenti in Ricerca e Sviluppo sono spesso utilizzati come indice di innovazione potenziale di un'impresa, di un'intera industria, di un paese. Purtroppo si rischia di sottostimare il fenomeno dal momento che in molte imprese, specie se di piccole dimensioni, la ricerca è portata avanti in maniera non formalizzata.
- Nel 2007 gli investimenti mondiali in Ricerca e Sviluppo sono aumentati del 7% rispetto all'anno precedente ed hanno raggiunto un massimo storico assoluto, superando, per la prima volta, la soglia dei 1.100 miliardi di dollari<sup>3</sup>. Il mondo investe in Ricerca scientifica e Sviluppo tecnologico il 2,1% della ricchezza che produce e nel contempo crescono gli

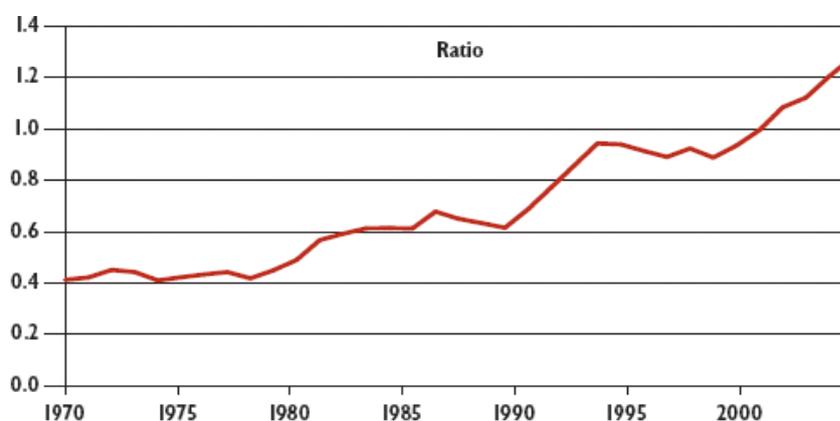
<sup>3</sup> Calcolati a parità di potere di acquisto

scambi in beni ad alto valore di conoscenza aggiunta e l'alta tecnologia rappresenta il settore più dinamico dell'economia mondiale.

Dal 2006 la Cina – che da anni vede crescere la spesa in Ricerca e Sviluppo a un ritmo superiore al 20% annuo – ha superato il Giappone ed è ormai seconda, dopo gli Stati Uniti, nella classifica dei paesi che investono di più in Ricerca e Sviluppo. L'India ha superato la Gran Bretagna e in quella medesima classifica risulta sesta. Il Brasile investe in Ricerca e Sviluppo più dell'Italia o della Spagna. La Corea del Sud più dell'Italia e della Spagna insieme. Dal 2006 l'Asia ha superato per la prima volta il Nord America ed è diventata l'area continentale che spende di più in ricerca scientifica e sviluppo tecnologico (Global R&D, 2007).

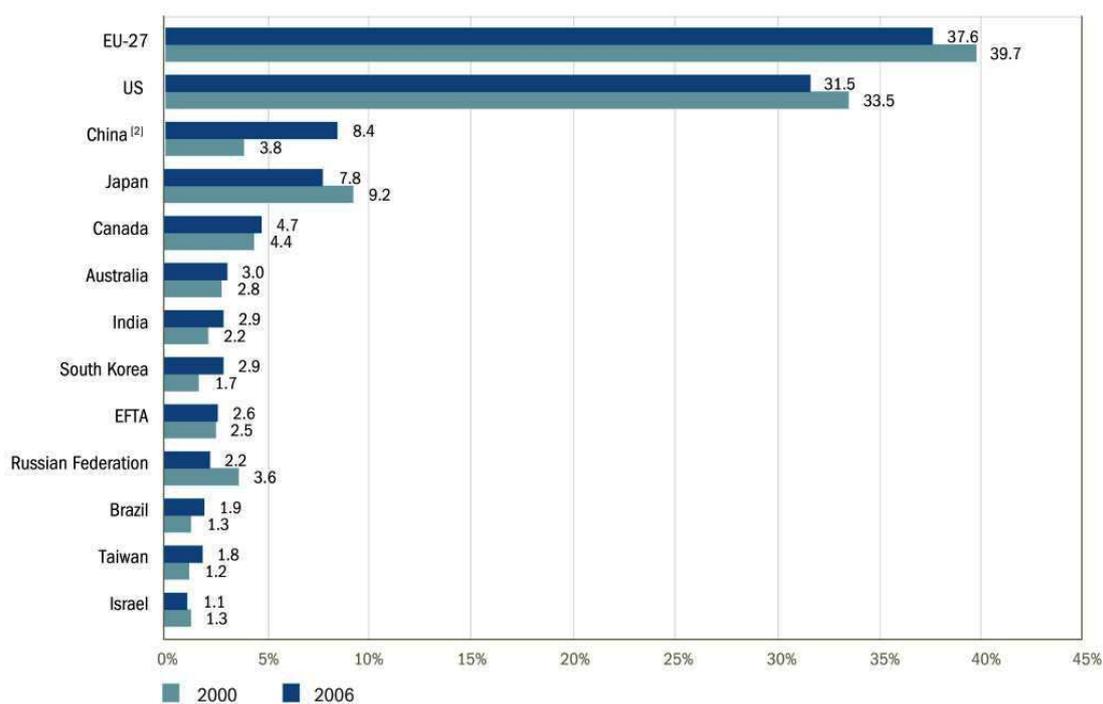
Che le aziende stiano incrementando i loro investimenti nel settore della Ricerca e Sviluppo è quindi un dato oramai abbastanza consolidato. In particolare, dal quadro di valutazione degli investimenti industriali europei nella Ricerca e Sviluppo (European Commission 2008b), emerge come nel 2007-2008 gli investimenti Ue siano cresciuti dell'8,8%, superando per la prima volta l'incremento degli investimenti americani e giapponesi. La prima azienda europea che compare nella lista è Nokia, che si aggiudica il quinto posto con un investimento nella Ricerca e Sviluppo di 5,28 Mld di euro. Le uniche altre aziende europee classificate tra i primi dieci sono le tedesche Volkswagen e Daimler. Le prime tre classificate sono aziende americane (Microsoft, General Motors e Pfizer) e tra le prime 50 troviamo 18 aziende Ue, rispetto alle 20 americane e 9 giapponesi. I settori maggiormente interessati dagli investimenti sono quello farmaceutico e delle biotecnologie costituendo il 19% degli investimenti complessivi nella Ricerca e Sviluppo da parte delle aziende. Altro settore chiave è quello dell'energia, dove sono le aziende impegnate nelle forme di energia alternative a mostrare i tassi di crescita più alti.

Il trend è inoltre in crescita come dimostra l'andamento del rapporto tra investimenti in *assets* tangibili (macchine, costruzioni) ed *assets* intangibili (R&S, *software*, progettazione e sviluppo, capitale umano e organizzativo) ed, anche, il numero di domande di brevetto depositate. È stata inoltre smentita l'idea per la quale nel moderno mercato globalizzato le imprese potevano scegliere se produrre Ricerca e Sviluppo all'interno oppure avvantaggiarsi degli *spillover* di conoscenza delle imprese rivali. Già da Cohen e Levinthal (1990) è infatti chiaro come un'impresa, per potersi avvantaggiare degli *spillover* di conoscenza prodotti da altre imprese, deve comunque investire in Ricerca e Sviluppo interna al fine di rendere l'impresa più sensibile ai cambiamenti tecnologici e, quindi, più veloce nell'approfittare degli *spillover* di conoscenza generata in altri contesti ed in altre organizzazioni.



Rapporto tra investimenti in assets tangibili (macchine, costruzioni) ed assets intangibili (Ricerca e Sviluppo, software, progettazione e sviluppo, capitale umano e organizzativo).

Fonte: HMT Economic Working Paper No.1, October 2007



Publicazioni scientifiche mondiali tra il 2000 e il 2006 (valori percentuali).

Elaborazione di DG Research su dati Thomson Scientific/CWTS, Leiden University.

Fonte: European Commission (2007), *A more research-intensive and integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness. Key figures report 2008/2009*, pag. 62.

## TOTAL PATENT APPLICATIONS

	TOTAL		% SHARE	
	2000	2005	2000	2005
World	102699	134982	100	100
US	40798	44720	39.7	33.1
EU-27	36948	41733	36.0	30.9
Japan	10748	21982	10.5	16.3
> Total Triad	88495	108435	86.2	80.3
South Korea	1959	5105	1.9	3.8
China	1571	3721	1.5	2.8
Canada	2243	2594	2.2	1.9
Australia	1750	2013	1.7	1.5
Switzerland	1502	1891	1.5	1.4
Israel	1521	1724	1.5	1.3
India	268	916	0.3	0.7
Russian Federation	589	676	0.6	0.5
Norway	596	618	0.6	0.5
Singapore	265	458	0.3	0.3
South Africa	423	346	0.4	0.3

## BIOTECHNOLOGY PATENT APPLICATIONS

	TOTAL		% SHARE	
	2000	2005	2000	2005
World	9590	6842	100	100
US	4719	2718	49.2	39.7
EU-27	2299	1701	24.0	24.9
Japan	774	1195	8.1	17.5
> Total Triad	7792	5613	81.3	82.0
Canada	235	223	2.5	3.3
South Korea	119	156	1.2	2.3
Australia	129	151	1.3	2.2
Israel	113	101	1.2	1.5
China	911	88	9.5	1.3
Switzerland	91	87	0.9	1.3
Singapore	27	53	0.3	0.8
India	28	50	0.3	0.7
Russian Federation	21	30	0.2	0.4
Norway	24	20	0.3	0.3
South Africa	5	7	0.1	0.1

## ICT PATENT APPLICATIONS

	TOTAL		% SHARE	
	2000	2005	2000	2005
World	38497	49217	100	100
US	17259	17050	44.8	34.6
EU-27	11938	12228	31.0	24.8
Japan	4534	8985	11.8	18.3
> Total Triad	33731	38264	87.6	77.7
South Korea	831	2281	2.2	4.6
China	221	2074	0.6	4.2
Canada	881	1029	2.3	2.1
Israel	833	742	2.2	1.5
Australia	585	550	1.5	1.1
Switzerland	414	405	1.1	0.8
Singapore	158	251	0.4	0.5
India	49	205	0.1	0.4
Russian Federation	165	195	0.4	0.4
Norway	160	166	0.4	0.3
South Africa	99	55	0.3	0.1

## NANOTECHNOLOGY PATENT APPLICATIONS

	TOTAL		% SHARE	
	2000	2005	2000	2005
World	864	898	100	100
US	441	386	51.0	42.9
EU-27	215	239	24.8	26.6
Japan	122	126	14.1	14.1
> Total Triad	777	751	90.0	83.6
South Korea	4	32	0.5	3.6
Israel	12	14	1.4	1.6
Singapore	5	14	0.5	1.5
China	5	14	0.6	1.5
Canada	19	13	2.2	1.4
Switzerland	15	11	1.8	1.2
Norway	2	7	0.2	0.8
Russian Federation	4	5	0.4	0.6
Australia	10	3	1.1	0.3
India	2	3	0.3	0.4
South Africa	1	2	0.2	0.2

Domande di brevetto presentate rispettando il PCT (Patent Cooperation Treaty) per paese di residenza dell'inventore e tipologia per il 2000 e il 2005 (valori assoluti e percentuali).

Elaborazione di DG Research su dati OECD.

Fonte: European Commission (2007), *A more research-intensive and integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness key figures report 2008/2009*, pag. 68.

- Cresce la produzione di ricchezza nei settori della conoscenza

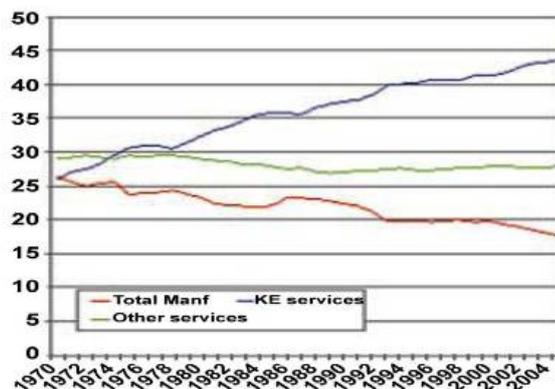
L'economia della conoscenza descrive un processo mediante il quale la competitività economica e le prestazioni delle organizzazioni e delle imprese sono sempre più determinate, come argomentato in precedenza, dal loro investimento nella “*knowledge based*” o “*intangibile assets*”. Questi rappresentano alcuni tra i vari *assets* che stanno sempre più diventando fattori strategici per la creazione di valore delle imprese.

Tale sviluppo è associato ad un cambiamento che possiamo definire strutturale: dalla *traditional scale-based manufacturing* verso attività maggiormente innovative e intense. (OECD, 2008).

Secondo la definizione OECD i *Knowledge Based Services* includono:

- settori del manifatturiero *high tech* (come farmaceutico, aerospaziale, elettronico e dei computers);
- settori del medio manifatturiero (macchine, chimica, ingegneristica);
- servizi finanziari;
- telecomunicazioni e alcuni servizi internazionali di viaggio;
- servizi di *business* e dell'*high tech* (come i servizi di computer, Ricerca e Sviluppo, design, contabilità, legale, pubblicità, servizi di consulenza e formazione);
- servizi legati alla salute e all'istruzione;
- servizi creativi, ricreativi e culturali (media, arti e *videogames*).

Il grafico raffigura l'incremento delle industrie dei servizi basate sulla conoscenza, durante l'arco temporale tra il 1970 e il 2005, rispetto sia al settore manifatturiero che ad altri servizi.



Crescita delle industrie di servizi basate sulla conoscenza per il periodo 1970-2005 per Eu-15.

Elaborazione di The Work Foundation su dati EU KLEMS database.

Fonte: *The work foundation (2009), Manufacturing and the knowledge economy, p.8.*

Nell'economia europea l'importanza del settore dei servizi continua ad aumentare al contrario di quella del settore manifatturiero che decresce. I servizi contano per il 72% del totale del valore aggiunto dell'Eu-27<sup>4</sup> nel 2005 e per il 67% del totale dell'occupazione nel 2006, al contrario, dell'industria manifatturiera responsabile del 17% del valore aggiunto dell'Eu-27 e del 18% dell'occupazione di tutti i lavoratori. (European Commission, 2008a p.76).

All'interno dell'industria manifatturiera, il settore *medium-tech* continua ad essere il più vasto settore da un punto di vista del valore aggiunto e dell'occupazione. Sempre con riferimento alla situazione dell'Europa, l'industria *medium-tech*, tra il 2000 e il 2005, ha registrato un ulteriore aumento di valore aggiunto mentre il valore dell'industria *high-tech* è leggermente diminuito.

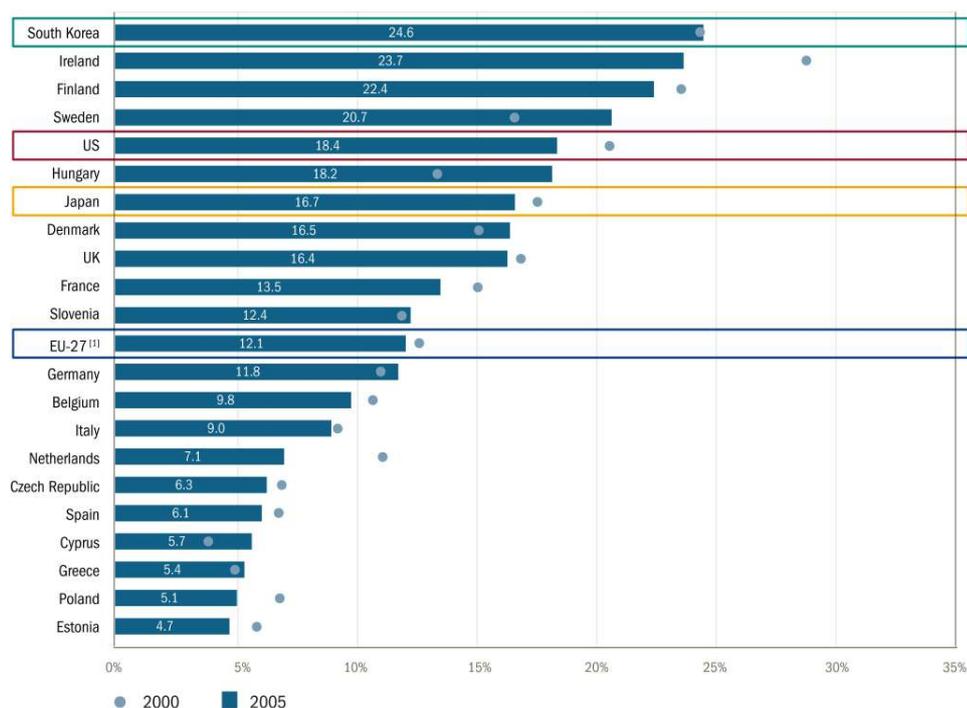
Nello stesso periodo, la decrescita del settore *high-tech* è stata più pronunciata per il Giappone e gli Stati Uniti. Tuttavia, la quota di imprese *high-tech*, sul totale dell'industria manifatturiera, rimane significativamente inferiore in Europa rispetto al Giappone e agli Stati Uniti. La quota dei servizi *high-tech* ad alta intensità di conoscenza è stata relativamente stabile in molti paesi nel periodo 2000 e 2005.

Possiamo quindi riassumere i principali risultati emersi dall'ultimo rapporto della Commissione Europea su Scienza, Tecnologia e Innovazione (European Commission, 2008a):

- tra il 2000 e il 2005 *l'industria medium tech* ha aumentato la sua quota di valore aggiunto nell'Eu-27, negli Stati Uniti e nel Giappone;
- la dimensione dell'*industria high-tech*, in rapporto alle altre industrie manifatturiere, è ancora significativamente inferiore in Europa rispetto agli Stati Uniti, Giappone e Corea del Sud.
- la quota dei servizi "*knowledge intensive high-tech*" (che includono poste e telecomunicazioni, informatica e attività connesse, Ricerca e Sviluppo) sul totale dei servizi nazionali, è ancora relativamente simile e stabile nell'Europa, Giappone e Stati Uniti. Questo settore costituisce un indicatore della generale intensità di conoscenza di una economia;
- due terzi di tutti i lavoratori sono impiegati nei servizi. Nel 2006 i lavoratori dell'Eu-27 impiegati nel settore manifatturiero costituiscono il 18,6% al contrario del 66 % dei lavoratori impiegati nei servizi

---

<sup>4</sup> Eu 27 comprende: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria.



‘High-tech value added’ (come percentuale sul totale del valore aggiunto nel settore della manifattura)<sup>5</sup>.

Elaborazione di DG Research su dati EU KLEMS database, OECD.

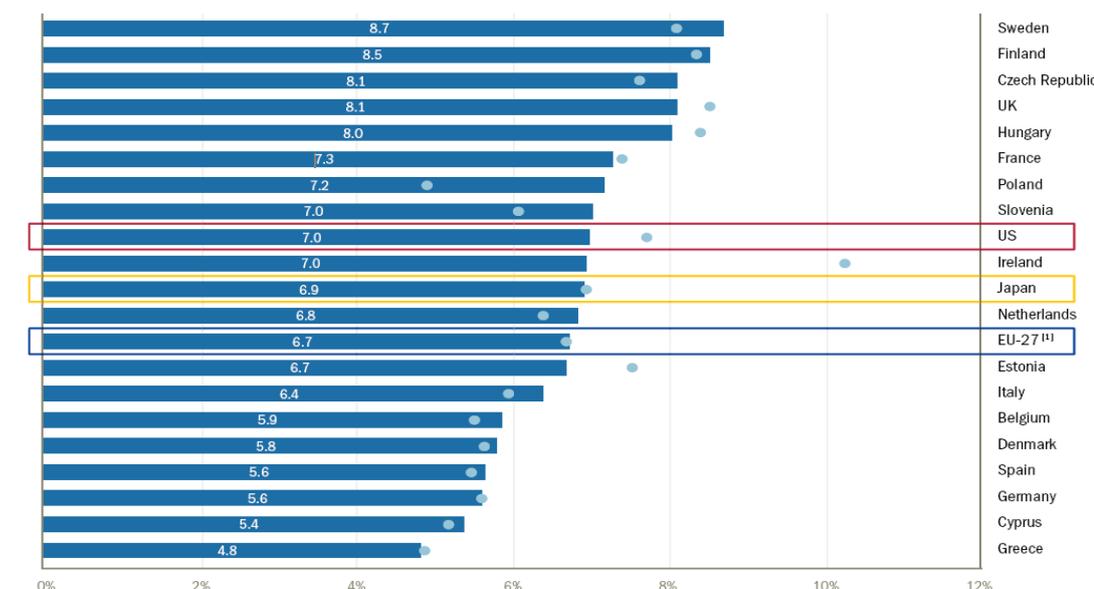
Fonte: European Commission (2007), *A more research-intensive and integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness key figures report 2008/2009*, pag. 80.

Ci sembrerebbe tuttavia troppo affrettato concludere che il manifatturiero non rappresenti un settore di crescita o una fonte di nuova occupazione (The Work Foundation, 2009). Questo perché:

- il calo del manifatturiero è in parte attribuito alla competizione oltremare;
- l’aumento dei servizi *knowledge based* è in parte guidato dal settore manifatturiero;
- il settore manifatturiero si sta ristrutturando verso nuovi modelli di business basati su grandi investimenti in attività basate sulla conoscenza (*knowledge based assets*).

Crediamo invece che si tenda a sottostimare il contributo del settore manifatturiero come fonte di prosperità del futuro economico non solo per quanto riguarda la produzione fisica e gli investimenti in beni materiali, ma anche per quanto riguarda la produzione immateriale e gli investimenti in capitale intangibile.

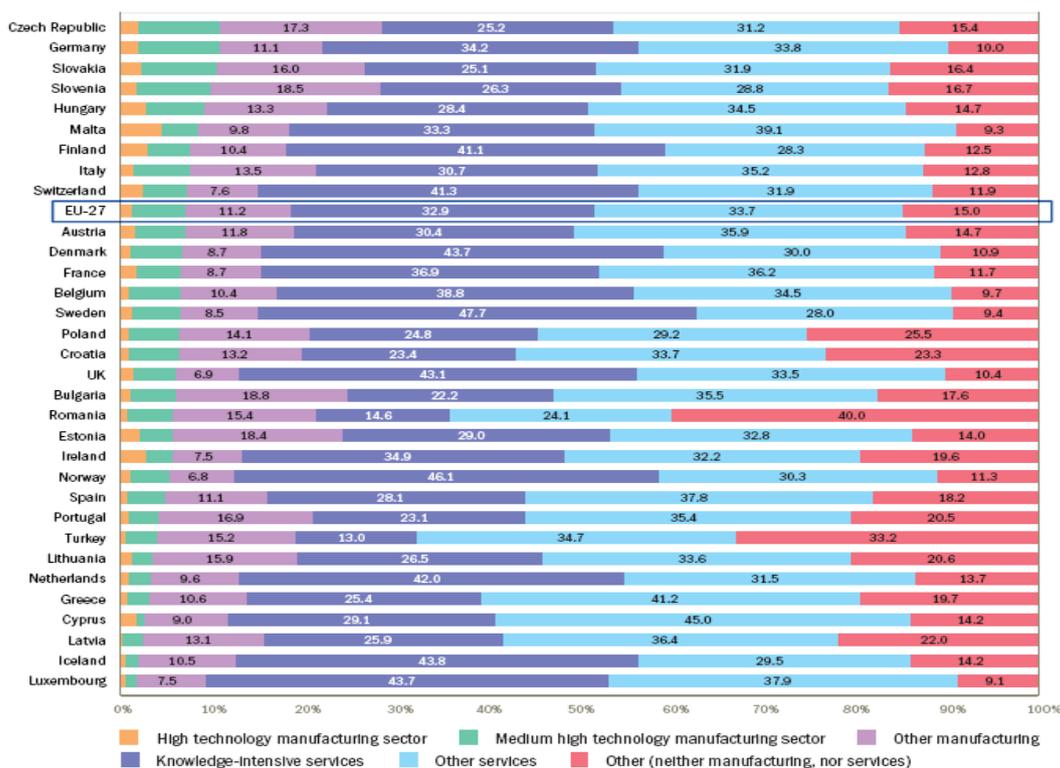
<sup>5</sup> I dati di Bulgaria, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Austria, Portogallo, Romania, Slovacchia non sono compresi nell’aggregato EU-27.



Valore aggiunto dei “knowledge intensive high tech services” come percentuale sul totale del valore aggiunto nei servizi nazionali, 2000-2005<sup>6</sup>.

Elaborazione di DG Research su dati EU KLEMS database, OECD.

Fonte: European Commission (2007), *A more research-intensive and integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness key figures report 2008/2009*, pag. 81.



Occupazione in quota percentuale nel 2006 (valori percentuali).

Elaborazione di Dg Research su dati Eurostat.

Fonte: European Commission (2007), *A more research-intensive and integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness key figures report 2008/2009*, pag. 84.

<sup>6</sup> I dati di Bulgaria, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Austria, Portogallo, Romania, Slovacchia non sono compresi nell'aggregato EU-27.

### 2.3 Diversi attori e ruoli

In questo cambiamento di paradigma basato sulla creazione di valore a mezzo di conoscenza le attività di creazione, valutazione e scambio attraversano trasversalmente varie tipologie di attori, ognuno dei quali è chiamato a declinarne temi ed interazioni.

#### - Gli stati nazionali

Fino a pochi anni fa, l'apporto allo sviluppo economico delle politiche di investimenti pubblici nelle infrastrutture immateriali e materiali relative all'educazione, alla formazione, alla ricerca e all'innovazione è stato oltremodo sottostimato. Oggi, invece, appare chiaro che la possibilità di competere profittevolmente nel mercato globale dipende in larga misura dalle politiche degli stati in merito alla filiera complessa della conoscenza. Gli esempi di Cina, India e Corea del Sud sono forse esempi semplicistici che tuttavia esemplificano come, parallelamente a politiche basate su bassi salari ed agevolazioni fiscali, una sinergia di apertura al mercato globale, gestione di investimenti esteri e politiche decennali relative alla filiera della conoscenza sta permettendo a questi paesi di proporsi con forza sullo scacchiere economico mondiale. Gli investimenti pubblici sulla formazione di base e universitaria, sulla Ricerca e Sviluppo, sulle reti di comunicazione e sulla diffusione dei computer e di Internet, sui diritti di proprietà intellettuale, sul trasferimento e la diffusione delle tecnologie e dell'innovazione, sono state in grado di cambiare velocemente e positivamente la collocazione di questi paesi nel mercato globale.

I nuovi settori industriali *hi-tech*, ad esempio, sono spesso originati da *start up* ad alto capitale intellettuale o da *spin off* di matrice universitaria. In questo contesto le politiche statali di promozione della ricerca e dell'innovazione acquistano un'importanza strategica poiché le università, le scuole e le agenzie pubbliche di ricerca diventano tasselli indispensabili per la competizione sul mercato globale dei paesi.

Inoltre si assiste ad un'interessante fenomeno che trova nello sviluppo delle economie della conoscenza la scelta prioritaria di alcuni dei paesi più arretrati: le politiche concentrate sul finanziamento delle strutture ed infrastrutture immateriali sono infatti, da una parte, spesso meno costose delle politiche di industrializzazione classica e, dall'altra, permettono un investimento anche in termini di autonomia e sostenibilità.

### - Le organizzazioni

La quota maggiore dell'investimento in Ricerca e Sviluppo viene dal mondo delle organizzazioni, in particolare quelle industriali (circa il 70%). Questo dato qualifica le organizzazioni come inevitabilmente legate al destino dell'economia della conoscenza. Questo tipo di relazione tuttavia è messo in crisi dal rapporto tra investimento e remunerazione dello stesso: ad oggi infatti solo la produzione *hi-tech* di massa riesce a garantire livelli elevati di redditività<sup>7</sup>.

A confermare questo rapporto ci sono inoltre le note vicende sulla scelta di localizzazione delle diverse attività di creazione di valore. In generale, i principali centri di produzione e di ricerca delle società manifatturiere, ad esempio, sono tutt'ora localizzati nei paesi d'origine, vicini ai quartier generali, al cervello delle imprese.

### - I lavoratori

Come si avrà modo di analizzare con maggiore profondità nelle parti che seguono, l'economia della conoscenza ha rivoluzionato pesantemente la struttura occupazionale anche, e non solo, nella diffusione trasversale rispetto alle classiche distinzioni professionali, di attività relative all'elaborazione, al trattamento ed alla distribuzione delle informazioni e delle conoscenze. È infatti in atto nei paesi industrializzati dell'occidente una straordinaria crescita quantitativa e una profonda modifica qualitativa delle persone che svolgono lavori ad alta qualificazione nelle imprese, nella Pubblica Amministrazione e nelle professioni. Questi dati mostrano come sia in atto un vero e proprio cambiamento della divisione del lavoro e della struttura sociale.

È una vasta area del mondo del lavoro in cui sono presenti figure definite dalle imprese, dai governi e dagli studiosi in vario modo, a seconda delle diverse prospettive di analisi: personale qualificato, scienziati, manager, imprenditori, tecnici, specialisti, professionisti, esperti, creativi, artisti, lavoratori autonomi qualificati, lavoratori autonomi di seconda generazione, ecc. Ad essi è assegnato il ruolo di assicurare efficienza, competitività, innovazione, valore sociale alle organizzazioni. Ma, il loro lavoro è difficilmente misurabile e valutabile ed i processi di costruzione delle competenze, talvolta, sono misteriosi, quelli di cooperazione e condivisione delle conoscenze sono complessi, quelli di formazione dell'identità risultano spesso critici.

Possiamo capire il lavoro di un artigiano osservandolo e valutando il suo prodotto. Se ci sediamo accanto a un ricercatore o a un manager non capiamo quello che fa e il suo output, pur straordinariamente importante, è di difficile valutazione.

---

<sup>7</sup> La Nokia, ad esempio, si propone sul mercato come leader globale nelle Telecomunicazioni non solo per l'elevata qualità e quantità della propria ricerca con 5,281 €m di investimento in Ricerca e Sviluppo (European Commission, 2008b), ma anche per la capacità che ha di riuscire a vendere i propri prodotti in centinaia di milioni di pezzi l'anno.

L'importanza del lavoro e dei lavoratori della conoscenza è tuttavia inferiore alla nostra capacità di comprensione e gestione. Coloro che lavorano nell'economia della conoscenza, che hanno una loro interna differenziazione enormemente maggiore di quella che avevano gli agricoltori, gli operai, gli impiegati, hanno tuttavia in comune diverse caratteristiche che sono fondative dell'economia, della società e del mercato del lavoro di una società della conoscenza e tendono a generare paradigmi nuovi di lavoro e di organizzazione che sono oggetto di studio e di *policies*.

## 2.4 La conoscenza come fattore di crescita economica dei paesi

Che non si tratti esclusivamente di un argomento di natura scientifica se ne ha percezione registrando la consapevolezza anche degli attori istituzionali circa l'importanza della conoscenza nei processi di creazione del valore dei sistemi economici.

Questa consapevolezza si esprime non solo attraverso le scelte di natura economica, politica e sociale che i vari Paesi si trovano a porre in essere ma traspare anche dai tentativi di considerare questi argomenti all'interno di linee guida e piani di programmazione istituzionale. La misura di questa attenzione la si può ricercare nei riferimenti espliciti che si fanno in vari documenti istituzionali sull'economia della conoscenza.

Alcuni, ad esempio, sono:

«one in which the generation and exploitation of knowledge has come to play the predominant part in the creation of wealth. It is not simply about pushing back the knowledge frontiers of knowledge; it is also about the most effective use and exploitation of all types economy of knowledge in all manner of economic activity» (Dipartimento delle Tecnologie Innovative);

«economic success is increasingly based upon the effective utilisation of intangible assets such as knowledge, skills and innovative potential as the key resource for competitive advantage. The term “knowledge economy” is used to describe this emerging economic structure...» (Economic and Social Research Council, 2005)

«...to make Europe the most competitive knowledge based economy in the world by 2010» (Strategia di Lisbona, 2000);

«The concept of knowledge societies encompasses much broader social, ethical and political dimensions. There is a multitude of such dimensions which rules out the idea of any single, ready-made model, for such a model would not take sufficient account of cultural and linguistic diversity, vital if individuals are to feel at home in a changing world. Various forms of knowledge and culture always enter into the building of any society, including those strongly influenced by scientific progress and modern technology. It would be inadmissible to envisage the information and communication revolution leading – through a narrow, fatalistic technological determinism – to a single possible form of society.» (Towards Knowledge Societies, UNESCO Publishing, 2005)

Non si tratta tuttavia di un tema emerso di recente. Il ruolo che riveste la conoscenza come fattore di crescita economica, si può già ritrovare (Foray, *ibidem*), nel ruolo svolto dalle abbazie cistercensi ben prima dell'industrializzazione: il trasferirsi ed insediarsi dei monaci in territori nuovi portava con loro conoscenze evolute, direttamente applicabili e con significativi effetti di crescita economica. Il modello delle abbazie cistercensi ci ricorda quindi come forme di economia della conoscenza esistano da sempre e ci sprona a prendere le distanze dalle argomentazioni che vorrebbero come valida l'oggettiva novità del fenomeno. Ciò che può tuttavia essere considerata nuova, non ancora completamente individuata e sufficientemente analizzata, è la dinamica, all'interno dei sistemi economici dei paesi, della conoscenza intesa come fattore di crescita economica.

Una vasta letteratura ha indagato la relazione fra crescita e ciò che è stato definito come “capitale derivante da investimento per l'aumento di conoscenza ed educazione”, ovvero il capitale umano di un paese o di un certo territorio. In realtà, già con il solo buon senso, è possibile argomentare come una forza lavoro più istruita, livelli di istruzione più elevati ed una generale crescita delle competenze e capacità professionali dei lavoratori possano partecipare congiuntamente alla realizzazione di una economia maggiormente efficiente. Si potrebbe inoltre specificare tale ipotesi aggiungendo che quanto più crescono le conoscenze di natura scientifica e tecnologica tanto più sarà possibile lo sfruttamento delle nuove tecnologie, la generazione di innovazione e conseguentemente la crescita dei paesi industrializzati.

Il senso comune tuttavia non permette di cogliere tutti gli spunti che l'argomento propone. In questo tuttavia le scienze economiche non sono state, e non sono, avare di ricerche e di studi: come ha meglio di altri sistematizzato Lodde (2000) la concordanza di opinioni degli economisti teorici sul ruolo decisivo del fattore conoscenza è piuttosto ampia e risale almeno agli anni Sessanta quando il modello di crescita di Solow fu esteso proprio con l'introduzione del capitale umano nel

tentativo di aumentarne la capacità esplicativa. Questa intuizione ha dato luogo in quegli anni ad una vasta letteratura empirica volta a comprendere le forme di interazione reciproca tra questi vari fattori alla crescita economica e la crescita stessa<sup>8</sup>.

Negli anni Ottanta si osserva come l'investimento in capitale umano, che nasce da decisioni di vari agenti economici, può dar luogo ad una crescita continua nel tempo e dipendente da fattori interni alla logica di funzionamento del sistema economico<sup>9</sup> (Robert Lucas nel 1988 parla per primo di esternalità positive che producono benefici senza alcun tornaconto per il decisore). A questo filone si deve inoltre l'interessante messa a fuoco del fatto che l'input fondamentale della produzione di capitale umano è lo stesso capitale umano: non è possibile insomma un buon apprendimento senza buoni insegnanti o, al minimo, senza una certa vicinanza o prossimità a lavoratori dotati di esperienza e capaci di trasmetterla. Questo tipo di studi sottolineano come il motore di una crescita costante nel tempo che dipende dall'interazione tra capitale umano ed evoluzione delle conoscenze tecnologiche si prospetta come crescita endogena ovvero interamente determinata dalle decisioni degli agenti economici.

Romer (1990), sempre nel dibattito sui modelli teorici della crescita endogena, si focalizza sulla caratteristica già discussa di "non rivalità" di una specifica conoscenza per la quale essa può essere usata da più individui contemporaneamente senza alcun problema accrescendo produttività ed efficienza nella produzione di diversi beni senza costi aggiuntivi. L'incidenza del costo di produzione delle conoscenze diminuisce quindi all'aumentare della produzione dei beni che ne fanno uso in funzione dell'ampiezza del mercato. Inoltre l'accumulazione di conoscenze ha l'effetto di rendere più facile e meno costoso lo sviluppo di nuove conoscenze per il semplice motivo che le vecchie idee sono il principale input nella produzione delle nuove e possono essere usate senza costi aggiuntivi. Infine le possibilità di creare nuove idee e di migliorare quelle esistenti sono pressoché inesauribili. Tutto ciò fa sì che l'accumulazione delle conoscenze non comporti una riduzione della loro capacità di creare valore economico e quindi non diminuisce l'incentivo a investire. In altri termini la produzione di conoscenze potrebbe crescere senza limiti.

Questa riflessione troverebbe una robusta verifica nella crescita del livello di istruzione. Se il processo fosse perfettamente regolare vorrebbe dire, infatti, che paesi con livelli di istruzione più elevati dovrebbero crescere più rapidamente anche, ma non solo, per la presenza di una forza lavoro più istruita rispetto a quelli più poveri. Uno dei casi più citati, che non conferma questa regola, ci viene dall'analisi dell'Egitto nel quale l'istruzione superiore e universitaria sono cresciute

---

<sup>8</sup> Denison (1967, 1979), stimando una funzione di produzione che ha come input il capitale e il lavoro dove la qualità di quest'ultimo è misurata da un indice degli anni di istruzione mediamente acquisiti dai componenti della forza lavoro, trova che l'istruzione contribuisce positivamente alla crescita del prodotto e che tale contributo può essere stimato pari a un valore compreso fra il 15% e il 25% della crescita complessiva, inoltre tale contributo è aumentato nel tempo.

<sup>9</sup> Per questo motivo la meccanica di questo processo di crescita può essere definita come 'endogena'.

moltissimo negli anni '70 e '80 ma il tasso di crescita dell'economia è stato nello stesso periodo piuttosto basso. Senza andare tanto lontano anche in Italia, a ben vedere, risulta una correlazione tra la diffusione dell'istruzione universitaria ed il tasso di crescita delle regioni italiane negli anni settanta e ottanta. Una delle spiegazioni maggiormente interessanti si basa sull'analisi di come una quota eccessiva di laureati viene assorbita da un settore a bassa produttività come quello della pubblica amministrazione. Se si tiene conto di questo fatto la correlazione fra istruzione universitaria e crescita del prodotto riappare d'incanto e sembra abbastanza robusta dal punto di vista statistico. (Lodde, 1999).

Verificare quindi il reale contributo del capitale umano alla crescita economica dei paesi non è proprio un'impresa facile<sup>10</sup>. Alcuni studi (Benhabib e Spiegel, 1994, Pritchett, 1995) mostrano addirittura come la crescita dell'istruzione in alcuni casi non influenza la crescita del prodotto nazionale e come quando un effetto significativo è presente esso sia negativo. La crescita dei livelli di istruzione nella forza lavoro dei paesi africani è stata, ad esempio, la più elevata di qualunque altra regione del mondo (inclusi i paesi del Sud-Est asiatico), tuttavia il tasso di crescita del reddito nei paesi dell'Africa Sub-Sahariana è stato pari alla metà di quello dei paesi dell'America Latina fra il 1960 e il 1985, e circa un quinto rispetto ai paesi del Sud-Est asiatico. Un altro esempio è dato dai paesi dell'Est europeo in cui i livelli di istruzione erano molto più alti di quelli delle regioni del Sud Europa negli anni ottanta, ciononostante il prodotto pro capite era circa la metà.

L'incertezza dei risultati empirici si deve in parte al fatto che l'indicatore normalmente usato dagli economisti per misurare lo stock di capitale umano, ovvero l'istruzione, non rappresenta adeguatamente la sfaccettata complessità di questo fattore della produzione. Questo tipo di evidenza, a lungo dibattuta nelle sedi di studio economico, risulta utile anche nella nostra trattazione generale che riguarda l'economia della conoscenza. La capacità di fare e le conoscenze necessarie all'utilizzo produttivo delle tecnologie non derivano infatti esclusivamente dall'istruzione formale impartita nelle scuole ma, in misura notevole, da processi di apprendimento che hanno luogo contestualmente all'attività lavorativa. Inoltre tali capacità dipendono non solo dalla quantità di istruzione ricevuta ma anche dalla sua qualità.

Una prima ipotesi analitica consiste nel mettere in discussione il legame fra istruzione e produttività. Il lavoro di Mincer in effetti non stabilisce una relazione univoca fra livello di istruzione e remunerazione ma la fa dipendere anche dall'età. Questo significa che la componente dell'apprendimento sul lavoro (di cui non si tiene minimamente conto nelle analisi

---

<sup>10</sup> Vari sono stati infatti i tentativi di dimostrare tale correlazione. Robert Barro (1991, 1997, 1998) ha verificato la presenza di correlazione tra il tasso di crescita del prodotto nazionale lordo ed il livello di istruzione della popolazione all'inizio del periodo considerato. Sempre su questo filone si sono mossi Wolff e Gittleman (1993), Benhabib e Spiegel (1994) e molti altri.

macroeconomiche) è molto importante nel determinare il salario. Secondo un'altra ipotesi, che produce risultati simili alla precedente, la funzione dell'istruzione sarebbe quella di selezionare i lavoratori "desiderabili" rispetto a quelli "non desiderabili". In altri termini la scuola segnala ai datori di lavoro i lavoratori più motivati, disciplinati o maggiormente disponibili ad apprendere sul lavoro. In questo caso l'istruzione non contribuisce direttamente alla crescita economica ma funziona come un meccanismo di assegnazione dei lavoratori a occupazioni più o meno remunerate.

Si tratta, quindi, di una nuova società nella quale possiamo scambiare informazioni e comunicare con una semplicità mai raggiunta prima, in qualsiasi luogo e riguardo qualsiasi aspetto della nostra vita; le informazioni si trasformano poi in conoscenze che ognuno può impiegare per diventare più efficace, più competitivo o più produttivo nelle proprie attività di natura socio-politica (Castells, 1996). Ma tutto questo non riguarda esclusivamente il singolo. L'Unione Europea parla oggi di una "società della conoscenza" come orizzonte direttivo per le proprie politiche comunitarie di istruzione, divulgazione ed educazione degli adulti: le conoscenze, come si è sancito a Lisbona, devono fungere in Europa da strumento per vincere le sfide del mercato globale attraverso un sapere - non solo tecnologico - diffuso che permetta maggiori possibilità di produzione competitiva.

Ma tutto questo rappresenta davvero una novità? O meglio, dove sta oggi la vera novità di questo sistema di cose?

## 2.5 Il senso economico della conoscenza

Il conoscere è infatti sempre stato nella nostra tradizione sinonimo dell'attività più degna e gratificante dell'uomo; non si può dimenticare infatti come già da Immanuel Kant si era colta e teorizzata la differenza tra conoscenza e pensiero. Tuttavia, dal XX secolo l'accresciuta circolazione delle informazioni si propone come il centro ed il senso del processo del nuovo momento storico quasi come se la profezia di Martin Heidegger (1938) su un 'mondo delle immagini del mondo' si sia realizzata. Come ha scritto Gianni Vattimo (1989) il senso in cui la tecnologia si muove oggi non è tanto il dominio macchinistico della natura quanto lo sviluppo specifico dell'informazione e della costituzione del mondo come immagine.

La novità sono quindi le forme di interazione tra conoscenza, libertà e riconoscimento personale nei processi di vita del singolo. Colui che oggi voglia proporsi come soggetto economico e quindi voglia tenersi 'informato', dovrà, per una forma storica di saturazione crescente, ricorrere ad altre persone o ad altri sistemi maggiormente informati. Solo così potrà accedere, non tanto a tutta l'informazione possibile, quanto ad una sua forma elaborata di selezione e rappresentazione. Questo processo, oggi, appare inevitabile.

La società della conoscenza porta quindi con sé una mutazione delle forme economiche, segnatamente e semplicemente intese sia come l'utilizzo di risorse scarse per soddisfare al meglio i bisogni propri e collettivi contenendo la spesa, sia come un sistema di organizzazione di queste attività realizzate da persone, organizzazioni e istituzioni (sistema economico).

Di questa mutazione 'il senso economico della conoscenza' ne è la chiave poiché il futuro immaginabile appare caratterizzato da un sapere che nessuno individualmente sarà in grado di possedere e che obbligherà alla relazione ed all'apprendimento per la conoscenza. In tal modo, conoscenza, informazione ed innovazione finiscono per costituire i tre lati di un unico sistema, che, tenuto in costante ciclico movimento, conferisce spinta propulsiva al processo di evoluzione della società contemporanea.

Una lettura semplicistica della questione, in voga per parecchi anni, ha inteso l'informazione come conoscenza codificata e caratterizzata da eccezionali proprietà di uso e riuso multiplo, reso possibile grazie alla riproduzione a costo zero che se ne poteva fare. La modificazione del contesto, divenuto particolarmente dinamico e imprevedibile, ha però messo in luce l'importanza dell'intervento e dell'apprendimento umano. Le stringhe di zero e di uno, codifica binaria della conoscenza, senza l'uomo non permettevano l'adattamento e la re-invenzione degli usi rispetto a mutati contesti. Ma non è solo la riproducibilità di un sapere a caratterizzare l'economia della conoscenza. A ben guardare, infatti, essa si era già prospettata come caratteristica della rivoluzione industriale: già le macchine della rivoluzione industriale incorporavano conoscenza riproducibile basata sulla scienza che consentiva economie di scala. Come il lavoro impiegato per progettare la prima macchina può essere ri-usato a costo zero per costruire altre macchine, così il lavoro impiegato, per progettare la prima unità di un prodotto ottenuto dalle macchine, può essere ri-usato altrettante volte per ottenere altri prodotti identici.

Il nuovo senso economico della conoscenza, come ha messo in luce Rullani (2004a, b), è invece dato dalla convenienza economica dell'apprendimento. In precedenza la conoscenza veniva usata, ma, non essendo conoscenza riproducibile, il suo limitato bacino di uso rendeva non conveniente investire in apprendimento<sup>11</sup>. Se nell'economia tradizionale la conoscenza insieme alla tecnologia riusciva ad aumentare il valore prodotto attraverso il miglioramento dell'allocazione dei fattori tra i possibili usi alternativi, oggi le conoscenze vengono differentemente impiegate per produrre significati, esperienze e servizi che non si consumano con l'uso ma che accrescono il loro valore nella propagazione e nell'uso reiterato.

---

<sup>11</sup> La conoscenza che veniva usata nell'agricoltura pre-industriale o nell'artigianato era, in effetti, conoscenza ottenuta gratis dalla tradizione o da processi di *learning by doing* e di apprendistato che, pur avendo bassi costi, non realizzavano mai grandi economie di scala (da riuso).

## 2.6 Da produzione a propagazione

L'apporto cognitivo al lavoro risulta quindi essere sempre più protagonista di un processo, lento ma deciso, di progressiva astrazione del sapere prodotto. Se in una produzione materiale è relativamente semplice osservare la diversità delle forme, dei materiali, dei corpi fisici e delle realtà simboliche degli oggetti prodotti, nella produzione non più di oggetti ma di metodi per la produzione di oggetti, le conoscenze specifiche tendono a perdere la loro caratteristica di specificità, i linguaggi assumono caratteristiche omogenee ed i 'prodotti del sapere' si sovrappongono e si uniformano. Questo lavoro mentale ha quindi bisogno di ulteriore metodo per prendere forma: il processo di formazione del lavoro mentale si avvita su se stesso tendendo a divenire esponenziale.

Il centro dell'economia della conoscenza non è quindi esclusivamente il processo di creazione di nuova conoscenza quanto il processo di ricerca di ambiti e contesti nuovi ove quella conoscenza è possibile riutilizzare a fronte di investimenti per adattarla a nuovi usi e nuovi problemi attraverso un processo che si (ri)alimenta convenientemente. Per questo motivo Rullani sostiene che il significato profondo dell'economia della conoscenza lo si possa trovare nello spostamento della visione economica dal processo di produzione a quello di propagazione, ossia dal consumo razionale dei fattori disponibili alla creazione di reti che facilitino la propagazione intelligente, nello spazio e nel tempo, di quanto la società sa e sa fare.

Si assiste, quindi, ad una netta modificazione nel cosiddetto regime proprietario della conoscenza che, nella sua accezione classica, risulta mal definito rispetto a diritti e obblighi. Le conoscenze sono sottoponibili ad un regime di godimento esclusivo a vantaggio del proprietario esclusivamente in casi particolari; nella generalità degli altri casi l'uso esclusivo è garantito da una situazione di fatto che rende difficile l'imitazione o l'accesso da parte di altri alle informazioni possedute.

In questo modo uno dei pochi metodi di presidio delle forme di appropriazione della conoscenza diviene il tempo. Man mano che la conoscenza viene imitata e riprodotta da altri, questa perde infatti di valore per il possessore iniziale, e siccome l'imitazione e la diffusione di una conoscenza avvengono nel tempo, ne consegue che tutta l'economia della conoscenza è inscritta nel tempo: i valori che essa produce e scambia sono strettamente legati alla dimensione temporale intesa come velocità e rapidità con la quale gli attori che possiedono le conoscenze riescono ad innescare il meccanismo di produzione, circolazione ed uso.

Una volta innescato questo meccanismo la conoscenza presente nel sistema economico è in grado di essere replicata un numero crescente di volte a basso prezzo aumentando così il valore

dello stock esistente. Questo porta con sé un'importante relazione: se il lavoro era, nel passato, una misura non distorta ed attendibile del valore, oggi la conoscenza non può essere considerata un'unità di misura adatta. La conoscenza ha infatti un'utilità per gli utilizzatori che solo in parte viene riconosciuta ai produttori poiché il prezzo di mercato può essere del tutto inadeguato data l'assenza, come si è visto, dello standard del costo di riproduzione. Una conoscenza in grado di generare grande utilità per gli utilizzatori può avere un valore economico nullo per il produttore. Il regime competitivo che nasce dalla vendita di merci cognitive differisce quindi completamente da quello che si avrebbe se le risorse fossero 'lavoro vivo' o capitale materiale.

Per questo motivo la conoscenza ha imposto anche all'economia teorica un rinnovamento circa le proprie teorie per superare le dimensioni classiche di analisi (Kuhn, 1978) e cogliere le caratteristiche economiche nuove e antitetiche che la conoscenza ha alle risorse produttive precedentemente analizzate (terra, lavoro, capitale)<sup>12</sup>.

<b>Risorse economiche classiche</b>	<b>Conoscenza</b>
<p><b>Scarse</b> (hanno valore perché ogni uso le sottrae ad usi alternativi)</p>	<p><b>Moltiplicabile</b> (essendo i suoi costi e i suoi ricavi associati a processi sociali che legano passato e futuro e che intrecciano l'economia di vari operatori)</p>
<p><b>Divisibili</b> (ogni risorsa ha un valore determinato, disgiungibile dagli altri valori coinvolti nel processo produttivo sociale, perché può essere associata a costi e ricavi ad essa imputabili)</p>	<p><b>Condivisibile</b> (la sua produzione e propagazione non può essere affidata ai rapporti anonimi del mercato, ma richiede la costruzione sistema di regole socialmente condivise)</p>
<p><b>Strumentali</b> (le risorse sono puri mezzi da ottimizzare, calcolando le allocazioni migliori per soddisfare fini dati)</p>	<p><b>Autogenerativa</b> (perché il conoscere non elabora solo i mezzi, ma cambia le relazioni e le identità degli attori in gioco, modificando i fini, ossia le preferenze degli stessi)</p>

Il confronto tra le risorse economiche classiche e la conoscenza.

*Fonte: Riadattamento da Rullani, 2004 a*

Una scienza economica che non riesce a cogliere queste caratteristiche peculiari si presenta come una scienza “zoppa” nel tentativo di normalizzare le anomalie che la conoscenza presenta sottraendo alla vera natura del discorso contenuto e significato. L'economia della conoscenza che si propone di fare il salto da ‘produzione a propagazione’ riesce a mettersi in relazione con un sistema di idee che, come ha messo in luce Foray (2006), comprende informazione, sapere e conoscenza per

<sup>12</sup> A questo proposito è opportuno richiamare subito una distinzione fondamentale (Foray, 2006) che vede da una parte, l'Economia della Conoscenza come fenomeno storico e dall'altra, come disciplina delle scienze economiche in sé. Queste teorie si sono suddivise poi, come argomentato da Figini (2005), in due grandi famiglie: le teorie che ricorrono al concetto di capitale umano ovvero quella particolare forma di capitale che diventa produttiva solo quando è incorporata nel lavoratore (Lucas, JME 1988; Barro, JPE 1990; Becker, Murphy e Tamura, JPE 1990; Mankiw, Roemer e Weil, QJE 1992) e le teorie che ricorrono al concetto di ricerca e sviluppo per spiegare la produttività del fattore lavoro e come questa sia legata alla conoscenza, alle competenze ed agli investimenti privati in innovazione (Roemer, JPE 1990; Aghion e Howitt, Econ 1992).

superare i confini delle forme deliberate di produzione di conoscenza (che coincidono con le principali istituzioni di ricerca ed istruzione) e arrivare al vasto campo dei processi di apprendimento (Garrouste, 2001), delle possibilità di azione, fisica ed intellettuale, dei meccanismi di valorizzazione e facilitazione di questi processi.



Rapporto tra economia della conoscenza, del sapere e dell'informazione.  
*Fonte: Riadattamento da Foray, 2006*

## 2.6 Conoscenza e produttività nelle organizzazioni

Dalla definizione della funzione di produzione della conoscenza (Griliches, 1979), infatti, vari studi<sup>13</sup> hanno indagato come investimenti in Ricerca e Sviluppo (input) possano aumentare la produzione di innovazioni (output), a loro volta in grado di sostenere l'incremento del valore aggiunto (specie tramite innovazioni di prodotto) e della produttività (specie tramite innovazioni di processo). Negli anni, tale formulazione originaria è stata notevolmente ed opportunamente arricchita tramite la considerazione degli effetti di feedback (Kline e Rosenberg, 1986) e degli spillover originati da altre imprese e/o istituzioni (sul caso italiano si veda Audretsch e Vivarelli, 1996), così come dalla constatazione che lo spillover possa attecchire solo in presenza di un livello sufficiente di "absorptive capacity" (Cohen e Levinthal, 1989).

A prescindere dai seguenti raffinamenti teorici, l'impostazione prevalente di questo filone di studi rimane incentrata sul ruolo della Ricerca e Sviluppo come fattore primario in grado di sostenere la produttività e la competitività dei prodotti. Tuttavia, e lo si riscontra ampiamente anche in letteratura, le riflessioni che in questo senso ci sentiamo di fare riguardano la necessità di procedere congiuntamente coniugando virtuosamente progresso tecnologico, cambiamento organizzativo e riqualificazione delle risorse umane. Questa tesi, ben argomentata da Vivarelli, Piga e Piva (2004) parte dalla constatazione di come le nuove pratiche organizzative non si

<sup>13</sup> Tra gli altri ricordiamo Griliches e Mairesse, 1983; Hall e Mairesse, 1995; Crépon, Duguet e Mairesse, 1998; Jaffe, 1986; Acs, Audretsch e Feldman, 1992; Feldman, 1994

affermerebbero in modo isolato e sequenziale, bensì sotto forma di cluster di cambiamenti organizzativi complementari e autorinforzanti (Ichniowski, Shaw, Prenushi, 1997) che solo grazie a seri ed oculati investimenti in innovazione e valorizzazione delle risorse umane riescono a diventare vero volano di sviluppo e produttività.

La teoria dello “*skill-biased technological change*”<sup>14</sup> afferma il primato del cambiamento tecnologico nel determinare la tendenza all’*upgrading* nelle qualifiche della manodopera manifatturiera. Verificata la prevalenza di un effetto di *up-skilling* all’interno dei settori industriali, piuttosto che dovuto ai cambiamenti del peso relativo dei diversi settori industriali, gli autori individuano nel cambiamento tecnologico (e specificamente nell’introduzione dei computers e delle ICT in genere) la causa principale dell’aumento della domanda di lavoratori qualificati e dunque della divaricazione dei differenziali salariali negli USA. Opposta interpretazione dei fenomeni in atto viene offerta inizialmente da Acemoglu (1998) e più recentemente da Acemoglu (2002) e Greiner, Rubart e Semmler (2004). Secondo questi modelli, l’incremento dell’offerta di lavoro qualificato, verificatasi nei paesi industrializzati nella seconda metà del ventesimo secolo grazie alla diffusione dell’istruzione di massa, avrebbe indotto il progresso tecnologico ad imboccare una direzione di sviluppo favorevole all’utilizzo del fattore diventato abbondante. Sotto il profilo microeconomico, la disponibilità attuale di lavoro qualificato da parte di un’impresa contribuirebbe ad innalzare il valore atteso dei profitti connessi all’introduzione di un’innovazione tecnologica e dunque ad incentivarne l’adozione; in altre parole, all’impresa converrebbe innovare nella consapevolezza di disporre già di quel capitale umano complementare all’innovazione e quindi in grado di renderla profittevole. Così, in questi modelli, lo *skill-bias* diventa endogeno ed il nesso causale (in ogni caso unidirezionale) viene invertito rispetto all’impostazione precedentemente riassunta. Risulta evidente come tale interpretazione diventi per lo meno discutibile nel momento in cui la tecnologia venga correttamente rappresentata come caratterizzata da cumulatività, *path-dependence* ed irreversibilità e dunque poco incline ad essere passivamente forgiata dagli stimoli provenienti dai mercati dei fattori produttivi (Rosenberg, 1982; Nelson e Winter, 1982; Dosi, 1988).

Se infine introduciamo nell’analisi il terzo attore - l’organizzazione - ritroviamo ancora interpretazioni monocausali in cui il cambiamento organizzativo è:

1. conseguenza di quello tecnologico (Aghion, Caroli e García-Peñalosa, 1999);
2. principale causa degli incrementi di produttività in alternativa al progresso tecnologico (si tratta delle cosiddette high-performance work practices (Black e Lynch, 2004);

---

<sup>14</sup> Krueger, 1993; Berman, Bound e Griliches, 1994 e Goldin e Katz, 1998.

3. causa esso stesso dello skill-bias: si tratta dell'approccio dello "skill-biased organisational change" (Caroli e Van Reenen, 2001).

Tutti questi filoni teorici, sebbene fondamentali per la comprensione dei fenomeni in atto sembrano tuttavia soffrire della comune incapacità di rappresentare la co-evoluzione di innovazione tecnologica, cambiamento organizzativo ed innalzamento delle qualifiche delle risorse umane.

Per il momento, si ritiene che siano la letteratura manageriale e tecnologica e l'attento studio dei casi d'impresa ad avere efficacemente suggerito una prospettiva di studio che, superando le interpretazioni unidirezionali, colga la portata della co-evoluzione di innovazione, organizzazione e risorse umane nel determinare gli incrementi di produttività. Dal punto di vista interpretativo il punto saliente risiede nel constatare come le ICT favoriscano nuove pratiche organizzative e richiedano nuove qualifiche nella forza lavoro in un rapporto, però, di mutua complementarietà. Infatti, senza opportune modifiche organizzative e senza la riqualificazione delle risorse umane, le stesse nuove tecnologie nel migliore dei casi tardano a diffondersi, mentre nel breve periodo possono addirittura generare il "paradosso di Solow" (Solow, 1987), ovvero un impatto irrilevante (o persino negativo) sulla produttività e sulla competitività di impresa, settore o paese. Per esempio, Brynjolfsson e Hitt (1998) mostrano la stretta complementarietà tra implementazione di tecnologie ICT (approssimate dal numero di PC per addetto), cambiamento organizzativo (diffusione di *self managing teams*) e *upgrading* del capitale umano (specialmente in termini di coinvolgimento dei lavoratori nelle decisioni strategiche e di maggiore autonomia nella pianificazione dei propri compiti). Analogamente, Hitt e Brynjolfsson (1997) inoltrano circa 400 questionari ed individuano non solo una forte complementarietà tra grado di diffusione delle ICT e ricorso a rilevanti deleghe di autorità ai team e ai singoli lavoratori, ma anche una significativa correlazione fra la presenza di cambiamenti tecnologici ed organizzativi da una parte e la presenza di un evidente *skill-bias* dall'altra.

Interessante notare come in questo studio la co-evoluzione di tecnologia, organizzazione e HRM sia consapevolmente perseguita dalle strategie delle imprese intervistate, per esempio attraverso un'accorta politica di reclutamento di manodopera qualificata, in grado di valorizzare appieno gli incrementi di produttività potenzialmente indotti dall'adozione di nuove tecnologie e pratiche organizzative. Su questa linea interpretativa, Bresnahan, Brynjolfsson e Hitt (2002) – utilizzando un panel di 250 imprese statunitensi sul periodo 1987-94 – mostrano come un significativo *skill-bias* sia rinvenibile solo nelle imprese che abbiano affiancato alle ICT una profonda e contemporanea riorganizzazione aziendale.

Nel complesso, il messaggio che emerge da questi studi empirici è che solo la co-evoluzione del triangolo competitivo consente ad un'impresa di mietere importanti risultati in termini di produttività. Non mancano, sotto questo punto di vista, numerosi ed importanti contro esempi dove gli stessi autori hanno buon gioco nell'evidenziare il paradosso di Solow a livello microeconomico che si genererebbe nei casi di adozione delle ICT non accompagnate dai necessari cambiamenti organizzativi e nello HRM (Brynjolfsson, Renshaw e Alstyne, 1997; Brynjolfsson e Hitt, 2000).

## Capitolo 3 I lavoratori della conoscenza

Non è possibile pervenire ad una definizione unanime e concorde che identifichi “chi sono i lavoratori della conoscenza” e “in cosa consiste il lavoro della conoscenza”.

Le definizioni sui lavoratori della conoscenza mutano, infatti, in quanto a forma e struttura, al mutare dell’ambito di ricerca all’interno del quale vengono utilizzate ed agli obiettivi di studio identificati in fase di disegno di ricerca.

L’approccio adottato nel presente report, per descrivere chi sono coloro che lavorano nei settori della conoscenza, è stato guidato da una rivisitazione bibliografica dei principali autori che si sono espressi sull’argomento, al fine di ricavare quelli che abbiamo identificato come “alcuni caratteri minimi” rappresentativi, probabilmente, di tutti i lavoratori della conoscenza, ma, significativi, in misura differente, in ciascuna professione.

L’obiettivo ultimo di questo lavoro è, quindi, riconoscere questi caratteri minimi in quanto il lavoratore della conoscenza è quel lavoratore che vive il proprio “copione professionale” come più serve a lui e all’organizzazione.

Lo studio contestuale, poi, saprà, per ogni singolo caso, fornirci la misura di quanto questi caratteri minimi siano agiti nel profilo di ogni singola professione.

### 3.1 Trovare i caratteri minimi

Si può pertanto iniziare a sistematizzare e dare ordine a tale magmaticità e complessità della materia raggruppando, come prima ricognizione (vedi tabella seguente), in due macroaree, identificate come studi qualitativi e quantitativi, i differenti proxies adottati dai principali studiosi e ricercatori per identificare, definire e misurare i lavoratori della conoscenza.

Studi e ricerche basati su metodologie quantitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Laureati o equivalente livello di istruzione;</li> <li>✓ Professioni con pensatori esperti (ricercatori e altri professionals) e con complessi skills di comunicazione (insegnanti, salespeople e alcuni manager). Molto spesso il top dei tre gruppi classificati nello Standard Occupational Classification ossia managers professionals and associate professionals and technicians.</li> </ul>
Studi e ricerche basati su metodologie qualitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ i contenuti del lavoro “what they do at work”;</li> <li>✓ il contenuto dei processi di lavoro.</li> </ul>

Studi quantitativi e qualitativi per definire e misurare i lavoratori della conoscenza.

*Fonte: rielaborazione tabella tratta da The Work Foundation (08), The Knowledge Economy: How knowledge is reshaping the economic life of Nations.*

Questa ricognizione bibliografica ha permesso di raggruppare le principali definizioni fornite sul tema “chi sono i lavoratori della conoscenza” in 7 “caratteri minimi” posseduti dai lavoratori della conoscenza” ossia:

- lavorano l’immateriale;
- risolvono problemi complessi formulando soluzioni innovative;
- possiedono competenze superiori;
- sono altamente istruiti;
- lavorano nelle occupazioni della conoscenza;
- sono descritti in base alle classificazioni professionali delle statistiche ufficiali;
- sono misurati in base alla complessità dei compiti agiti.

### 3.1.1 Coloro che lavorano l’immateriale

Peter Drucker, fin dal 1959, preconizzava l’importanza che avrebbe rivestito la conoscenza, come vantaggio economico e investimento produttivo, coniando l’espressione, ancora oggi utilizzata e ampiamente diffusa, “lavoratori della conoscenza”. Drucker (1993) definisce knowledge worker quel lavoratore che applica la conoscenza teoretica e analitica, acquisita tramite una istruzione formale, per sviluppare nuovi prodotti o servizi e che richiede un continuo apprendimento. Sempre Drucker esamina le caratteristiche principali dei lavoratori della conoscenza, delineandone le differenze rispetto ai lavoratori manuali. I lavoratori della conoscenza svolgono, secondo Drucker, compiti astrattamente definiti, possiedono alta autonomia, sviluppano innovazione continua e apprendimento all’interno del ruolo lavorativo. La valutazione, per i lavoratori della conoscenza, si può solo basare sulla qualità dei risultati, più che sulla quantità.

Drucker, però, non identifica chi, all'interno di questa vasta area di lavoratori sull'immateriale, sia o non lavoratore della conoscenza.

Anche Bell D. (1980) argomenta che la società è ormai entrata in una nuova fase evolutiva caratterizzata dal passaggio dalla società industriale a quella post industriale e quindi, dall'economia che produce beni all'economia dei servizi, dai colletti blu ai colletti bianchi. Nell'economia post industriale, secondo Bell, aumentano i gruppi scientifici, professionali e tecnici e la base della società non sarà più il possesso della proprietà privata ma le abilità professionali.

Despres e Hiltrop (1995) descrivono il lavoro della conoscenza e i lavoratori della conoscenza attraverso una definizione molto ampia:

“un'attività sistematica che utilizza dati, manipola informazioni e sviluppa conoscenza. Il lavoro può essere tuttavia teoretico e può quindi avere nessuno scopo pratico, immediato o pragmatico e puntare a risolvere nuove domande creando nuove apparecchiature, prodotti o processi. (...) I lavoratori della conoscenza manipolano o orchestrano simboli e concetti, si identificano maggiormente con professionisti di uguale estrazione che con le loro organizzazioni e sono soggetti a un ritmo di obsolescenza delle loro conoscenze più alto della media”.

Riassumendo, quindi, le differenze tra il lavoro della conoscenza e il lavoro tradizionale nello schema che segue:

	<b>Knowledge work</b>	<b>Traditional work</b>
<b>Employee's career formation</b>	External to the organization through years of education and socialization;	Internal to the organization through training, development rules and prescriptive career schemes;
<b>Employee's loyalty</b>	To professions, networks and peers;	To the organization and its career systems;
<b>Skill/knowledge sets</b>	Specialized and deep, but often with diffuse peripheral focuses;	Narrow and often functional;
<b>Locus of work</b>	In groups and projects;	Around individuals;
<b>Focus of work</b>	Customers, problems, issues;	Tasks, objectives, performance;
<b>Skill obsolescence</b>	Rapid;	Gradual;
<b>Activity/feedback cycles</b>	Lengthy from a business perspective;	Primary and of an immediate nature;

<b>Performance measures</b>	Process effectiveness. Potentially great, but often erratic;	Little (as planned), but regular and dependable;
<b>Impact on company success</b>	A few major contributions of strategic and long-term importance;	Many small contributions that support the master plan;

Differenze tra il lavoro della conoscenza e il lavoro tradizionale.

*Fonte: Despres C. e Hiltrop J.M (1995), Human resource management in the knowledge age: current practice and perspectives on the future, p.5.*

I due autori, consapevoli dell'importanza che avrebbe rivestito sempre di più la conoscenza, come fattore chiave del successo di molte aziende, e della crescita dei lavoratori della conoscenza all'interno della forza lavoro, indirizzano le loro argomentazioni soprattutto verso i manager HRM affinché sviluppino nuove modalità per attrarre, trattenere e motivare tali lavoratori.

### 3.1.2 Risolvono problemi complessi formulando soluzioni nuove ed utili

Gummenson (2000 in Suff e Reilly 2005) afferma che i lavoratori della conoscenza si distinguono dagli altri lavoratori perché

“una parte significativa delle loro attività consiste nel problem solving e nella produzione non standardizzata e lavoro manuale di routine; produzione di interessanti e nuove idee, approcci, soluzioni e raccomandazioni; forte dipendenza dai singoli e alto grado di indipendenza e integrità; creatività, sia individuale sia nel setting organizzativo; abilità di comunicare i risultati al pubblico selezionato”.

Dove (1998 in Ramirez Y.W. e Nembhard D.A., 2004) raggruppa i lavoratori della conoscenza all'interno di tre classi, basandosi sul tipo di conoscenza necessaria per svolgere il proprio lavoro.

Le tre classi identificate corrispondono ad un particolare tipo di lavoro della conoscenza:

- creazione di lavoro della conoscenza: basata sull'innovazione.
- lavoro della conoscenza portatile, basato sull'utilità;
- specialità del lavoro della conoscenza, basato su una elevata utilità.

All'interno della prima classe si considerano alcuni lavoratori della conoscenza come gli ingegneri, i manager, gli inventori il cui lavoro dipende dall'innovazione prodotta. Essi infatti non lavorano su compiti pre-stabiliti ma definiscono e svolgono il loro lavoro per la prima volta. L'obiettivo del loro lavoro è quello di creare degli strumenti che saranno, poi, utilizzati da altri lavoratori della conoscenza.

All'interno della seconda classe vi sono quei lavoratori che possiedono conoscenze che si possono applicare in senso generale. Esempi di lavoratori che appartengono a questa classe sono i laureati MBA o i programmatori di software. Essi, infatti, impiegano le loro conoscenze generali per svolgere il lavoro o utilizzano strumenti precedentemente progettati. Rispetto alla classe precedente, questi lavoratori eseguono un compito che è stato precedentemente stabilito.

L'ultima classe comprende i lavoratori che possiedono una conoscenza specifica per svolgere un compito. Sono dunque gli esperti, come ad esempio i programmatori che utilizzano codici proprietari, la cui conoscenza, proprio perché specifica per un dato compito, diviene difficilmente trasferibile in altri settori.

Kelly (1990 in Suff e Reilly 2005) ritiene che i lavoratori della conoscenza sono reclutati per le loro abilità di problem solving, per la loro creatività, talento e intelligenza. Mentre, Andrews W. (2004 in Suff e Reilly 2005) afferma che molti lavoratori sono occupati per le loro abilità di pensare e agire attraverso un alto livello di autonomia.

### 3.1.3 Possiedono conoscenze e skills superiori e devono essere gestiti diversamente

Amar A.D.(2002) sottolinea l'importanza di questa nuova generazione di lavoratori, i lavoratori della conoscenza, che possiede conoscenze e skills superiori, affermando che ogni posto di lavoro nell'economia della conoscenza dovrebbe essere progettato e guidato dal fatto che tutto il lavoro della conoscenza è lavoro intellettuale. Secondo Amar non ci dovrebbero essere posti di lavoro manuali nelle organizzazioni della conoscenza e che altri posti di lavoro di supporto, di routine e operativi potrebbero essere ammessi in una organizzazione della conoscenza solo se richiedono, per almeno metà del loro tempo totale, uno sforzo di natura intellettuale.

Il contributo di Amar si sviluppa attraverso l'esplicitazione degli skills ritenuti più importanti nelle organizzazioni della conoscenza ossia quelle abilità che sono associate con l'intelletto degli individui come:

- skill to refract ossia l'abilità creativa di "rinfrangere" per lavorare con la complessità;
- abilità di lavorare con l'astratto;

- abilità di connessione;
- abilità di estendere;
- abilità di manipolare spazio e tempo;
- abilità di diffusione.

Come Despres e Hiltrop (vedi tabella precedente), anche Amar sostiene la particolarità di questa categoria di lavoratori che comporta un cambiamento nel mondo del lavoro, verso i quali diventa necessario utilizzare approcci nuovi e adattare le tecniche esistenti, all'interno delle organizzazioni, per accoglierli e far emergere il loro potenziale.

#### 3.1.4 Sono istruiti

Gli economisti per identificare i lavoratori della conoscenza spesso utilizzano, come misura, la spesa di investimento nelle attività di istruzione e nelle attività di ricerca e sviluppo.

Lowe (2002 in Suff e Reilly 2005), ad esempio, definisce come lavoratori della conoscenza tutti coloro che hanno una laurea universitaria.

Rifkin aveva parlato di lavoratori ad alta qualificazione che secondo lui rappresentavano attualmente circa il 20% della popolazione lavorativa. Solo il 4% (meno di quattromilioni di persone) costituisce però l'élite di questi nuovi professional che possiede una enorme parte della ricchezza e che gestisce – beneficiandone al contempo – la nuova economia delle alte tecnologie.

Per Rifkin essi sono una nuova forza cosmopolita, che vende i propri servizi e le proprie competenze in tutto il mondo, e che entro il 2020 rappresenterà più del 60% del reddito, costituendo una nuova classe limitata ed elitaria di lavoratori. Egli prospettava uno scenario pessimistico caratterizzato da nuove polarizzazioni e discriminazioni nella forza lavoro: da una parte un gruppo ampio di lavoratori contingenti, sottoccupati, part-time o a bassa qualificazione (i cosiddetti Mac Donad Jobs), dall'altra un gruppo ristretto di persone ad alta specializzazione il cui reddito continuerà a crescere. Questa polarizzazione in molti paesi come gli USA si è confermata dando luogo, da una parte, a nuove povertà e, dall'altra, a una classe con molti privilegi e poca identità. Tuttavia non vi è la fine del lavoro, ma l'espandersi dei lavoratori ad alta qualificazione.

Sveiby (1997 in Suff e Reilly 2005) afferma che “molti lavoratori della società della conoscenza sono professionals altamente qualificati e istruiti. Il loro lavoro consiste ampiamente nel convertire informazioni in conoscenza utilizzando le competenze da loro possedute per la maggior parte, talvolta con l'aiuto di fornitori di informazione o conoscenza specializzata.

Il livello di istruzione è comunque un indicatore importante, utilizzato anche dall'OCSE per identificare gli investimenti nell'economia della conoscenza ma è soggetto ad arbitrarietà. Non è possibile infatti affermare automaticamente che tutti i lavoratori della conoscenza abbiano un elevato livello di istruzione. Sia il job title che il livello di istruzione non rappresentano adeguatamente il lavoro della conoscenza in quanto possono sottostimare il contenuto del lavoro della conoscenza e il ruolo lavorativo per alcune categorie professionali.

Sulek e Marucheck (1994 in Ware e Degoey P. 1998) identificano, anch'essi, come lavoratori della conoscenza quei lavoratori che possiedono un alto livello di istruzione e/o specifiche competenze in una particolare area e utilizzano le loro abilità per impegnarsi nella risoluzione di problemi complessi.

Elias e Purcell (2004 in The Work Foundation 2007) si sono focalizzati sul collegamento tra occupazioni e livello di qualifica identificando 5 gruppi "ombrello" di occupazioni basate sul titolo di studio:

- occupazioni tradizionali di laureati: comprende le professioni storiche che richiedono una laurea come i medici, gli insegnanti, gli scienziati ecc.;
- moderne occupazioni di laureati: comprende le nuovissime professioni entrate dal 1960 come dirigenti, professionisti del software, scrittori;
- nuove occupazioni di laureati: comprende le occupazioni in cui il livello di entrata si è recentemente spostato per incorporare degree holders come i manager del marketing e delle vendite, i fisioterapisti, i welfare officers;
- nicchie di occupazioni di laureati ("niche graduate occupations"): comprende posti di lavoro dove la maggioranza dei lavoratori non sono laureati ma un numero in crescita di professionisti entra con un livello come i managers sportivi, managers di alberghi, infermieri, manager di vendita al dettaglio.

### 3.1.5 Lavorano nelle occupazioni della conoscenza anche e possono essere descritti in base alle classificazione professionali

Alcuni studiosi identificano i lavoratori della conoscenza in base al settore di occupazione in cui lavorano.

Kidd (1994 in Suff e Reilly 2005), ad esempio, identifica i lavoratori della conoscenza in funzione dei seguenti posti di lavoro: design, pubblicità, marketing, consulenza manageriale, radiodiffusione, legge, finanza e ricerca. Nomikos (1989 in Suff e Reilly 2005), allo stesso modo, li

classifica come un gruppo che include scienziati, ingegneri, professori, avvocati, fisici e contabili mentre Alvesson (1995 in Suff e Reilly 2005) descrive i lavoratori nelle organizzazioni ad alta intensità di conoscenza come le aziende di contabilità, il management, società di ingegneria e di consulenza informatica, agenzie di pubblicità, unità di ricerca e sviluppo, e descrive i lavoratori della conoscenza come lavoratori altamente formati e qualificati, che rappresentano la maggior parte della forza lavoro.

La maggior parte dei ricercatori, come ad esempio Tomlinson (1999 in Suff e Reilly 2005), considerano i lavoratori della conoscenza tutti quei lavoratori che rientrano nei 3 grandi gruppi/categorie professionali delle statistiche ufficiali.

Per esempio, per il 2000 Standard Occupational Classification (oggi aggiornato 2010 SOC) del Bureau of Labor Statistics, si basa sui livelli di capacità e sulla specializzazione delle capacità ed identifica tre grandi gruppi professionali:

- managers ossia chief executives, senior officials and legislators, administrative and commercial managers, production and specialized services managers, hospitality, retail and other services managers;
- professionals ossia science and engineering professionals, health professionals, teaching professionals, business and administration professionals, information and communications technology professionals, legal, social and cultural professionals;
- technician and associate professionals ossia science and engineering associate professionals, health associate professionals, business and administration associate professionals, Legal, social, cultural and related associate professionals, Information and communications technicians.

Questa vasta classificazione ha il pregio di fornire dati sulla diffusione e crescita quantitativa dei lavoratori della conoscenza, di utilizzare statistiche già disponibili per un confronto con gli studi precedenti ma non consente una facile comparazione con le statistiche europee.

### 3.1.6 Sono misurati e descritti in base alla complessità dei compiti agiti

Reich R. (1992) descriveva la forza lavoro identificando tre categorie di lavoratori:

- “routine production service” ossia i colletti blu;
- “in-person services” caratterizzati da scarsa formazione e quindi continua supervisione;
- “symbolic analytical services” ossia i lavoratori della conoscenza.

All'interno della categoria degli analisti simbolici, considerata da Reich la classe del futuro, vi sono gli "strategic broker", i "problem identifiers" ad esempio coloro che lavorano in pubblicità e i "problem solvers" come i ricercatori. La categoria degli analisti simbolici, identificata da Reich, si differenzia dalle altre in quanto utilizza primariamente la creatività e l'innovazione, possiede capacità di problem solving, affronta problemi complessi soprattutto attraverso strumenti analitici di natura astratta, è in grado di manipolare simboli come dati, lettere e numeri così come rappresentazioni orali e visuali.

Davenport (2005 in Caddy I. 2007) ha proposto una classificazione utile a discriminare i lavoratori della conoscenza in base al rapporto che essi hanno con la conoscenza. I tipi identificati sono:

- Knowledge Finder tratta le conoscenze esistenti cercando di agire il ruolo di intermediario della conoscenza, come per esempio i bibliotecari o gli analisti di business intelligence;
- Knowledge Packager si preoccupa di combinare la conoscenza o di ampliare il valore aggiunto sul processo della conoscenza prima che essa sia distribuita, come per esempio la compilazione di relazioni, di commenti o la pubblicazione di altri tipi di documenti;
- Knowledge Creator è un individuo che crea all'interno dell'organizzazione conoscenza la quale viene poi utilizzata da altri;
- Knowledge Distributor si occupa di fornire conoscenza ad altri o di creare percorsi di conoscenza, come ad esempio la gestione dei meccanismi di accesso alle conoscenze;
- Knowledge Applier è un lavoratore che accetta la nuova conoscenza fornita dal Knowledge Packager e dal Knowledge Distributor al fine di implementare o migliorare le prassi vigenti oppure adottare nuove pratiche. Questa categoria è molto vasta poiché nelle moderne economie sono praticamente annullati i Ruoli che non prevedono un utilizzo di conoscenza. Dalla frequenza e dalla tipologia di uso della conoscenza si distinguono le diverse tipologie di Knowledge Appliers.

### 3.2 Lavoratori della conoscenza vs. altre categorie del lavoro

Le variabili che consentono dunque di distinguere i lavoratori della conoscenza dai lavoratori manuali (che comunque impiegano sempre una certa dose di conoscenza) sono, oltre al grado di conoscenza impiegata, le competenze, la responsabilità e lo status, indicate da Drucker, anche aspetti meno tangibili quali la creatività, le abilità di problem solving e problem setting, il

talento e l'intelligenza, qualità tutte che fanno direttamente riferimento alle caratteristiche personali del lavoratore e che lo portano a rappresentare in modo personale il proprio ruolo.

I lavoratori della conoscenza non lavorano su mansioni prescritte, bensì su copioni ampi e dalla geometria variabile che mutano al mutare delle esigenze produttive e che si sviluppano seguendo il percorso di crescita delle competenze personali (Butera, 1992). Muta, inoltre, lo stile manageriale da adottare nei loro confronti: Drucker (1999) afferma che i lavoratori della conoscenza possono essere diretti solo come associati e non come subordinati poiché, riguardo al loro lavoro, sanno più di chiunque altro all'interno dell'organizzazione d'appartenenza, spesso anche del loro capo. Ne nasce così un rapporto alla pari maggiormente proficuo per entrambe le parti.

Il rapporto con i professionisti liberali è invece più articolato. Con questi i lavoratori della conoscenza mantengono infatti un certo numero di punti di contatto (lungo percorso formativo spesso certificato, responsabilità, autonomia del ruolo), ma anche altrettante differenze (possibilità di lavorare in gruppo, operare su processi, utilizzo di diversi tipi di conoscenze).

L'altra categoria che confina ma non si identifica con i lavoratori della conoscenza è quella dei lavoratori creativi. Stressando la componente creativa comunque presente nei lavoratori della conoscenza, i creativi si appresterebbero ad assumere un ruolo centrale per il futuro dell'economia. Florida (2003) sostiene che il fattore chiave è la creatività intesa come il saper trarre dalle conoscenze nuove forme utili: "conoscenze" e "informazioni" sono gli strumenti e i materiali della creatività, mentre il prodotto sono le "innovazioni", sia in forma di nuovi artefatti tecnologici che di nuovi metodi di produzione.

I creativi si dedicano dunque ad attività la cui funzione è quella di ideare prodotti e servizi dalle forme nuove, significative ed utilizzabili, hanno responsabilità di gestire e innovare processi complessi, di risolvere problemi in modo originale e minimizzare le varianze. Sono suddivisi in due segmenti a seconda della natura del processo creativo alla base del loro lavoro: (i) il "nucleo supercreativo" e i (ii) "creativi di professione".

Il nucleo centrale o "nucleo supercreativo" comprende scienziati e ingegneri, docenti universitari, poeti e romanzieri, artisti, attori, stilisti e architetti, come pure l'aristocrazia del pensiero delle società moderne: scrittori di testi non narrativi, dirigenti editoriali, figure del mondo culturale, ricercatori, analisti e opinionisti. Siano essi programmatori di software o ingegneri, architetti o registi cinematografici, tutti sono impegnati in un processo creativo. Questo livello superiore del lavoro creativo è caratterizzato dalla produzione di nuove forme e di nuove soluzioni riproducibili e largamente utilizzabili.

La classe creativa comprende anche i cosiddetti “creativi di professione” cui è affidata tutta una serie di occupazioni ad alto impiego di conoscenza, quali l’high-tech, i servizi finanziari, le professioni legale e sanitaria, la direzione aziendale. Questi ultimi sono incaricati di risolvere problemi attingendo a un sofisticato complesso di conoscenze. Quello che si richiede a questi “professionisti creativi” è di applicare o combinare insieme in modo nuovo le conoscenze esistenti per adattarle alle diverse situazioni e problemi da risolvere. Medici, avvocati e dirigenti, tutti appartenenti alla classe creativa, fanno un lavoro di questo tipo quando affrontano i diversi casi che si trovano a dover risolvere. Possono anche collaudare e perfezionare nuove tecniche, nuovi protocolli terapeutici, nuovi sistemi di management, e perfino svilupparne autonomamente.

La classe creativa, per Florida, negli Stati Uniti è stimata attorno al 24% e cresce fino alla soglia del 30% se si aggiungono le professioni tecniche ed artistiche a media specializzazione.

Interessante è la cosiddetta “teoria del capitale creativo” in cui Florida sostiene come lo sviluppo economico di una regione o di una città sia guidato dalle scelte di localizzazione della classe creativa che preferisce “i luoghi diversi, tolleranti e aperti alle nuove idee” (Florida, 2003). Egli rivendica la criticità del “luogo geografico”, come descritto nel capitolo precedente, e in particolar modo della “città”, come unità organizzativa fondamentale per lo sviluppo della nuova classe creativa e come motore dell’economia. In particolare, l’aspetto rilevante è rappresentato dalla creazione di un modello statistico in cui Florida si propone di validare l’attrattività dei territori attraverso il legame dimostrato fra presenza di classe creativa e tre fattori specifici: tecnologia, talento e tolleranza (le 3T). Ovvero, la presenza di creativi dovrebbe essere più alta nei contesti urbani caratterizzati dalla presenza di imprese high-tech e da un elevato numero di brevetti prodotti (la tecnologia); dalla presenza di persone con un elevato livello di istruzione (il talento) e di un numero rilevante di stranieri e omosessuali (la tolleranza). Le ricerche compiute dall’economista americano in circa 200 città statunitensi confermano l’esistenza di una correlazione positiva e statisticamente significativa fra la presenza di classe creativa e le 3T e hanno dato l’impulso ad estendere l’approccio all’analisi di realtà diverse da quelle americane.

### 3.3 La qualità del lavoro della conoscenza

Sull’infinita varietà dei processi, sulla grande molteplicità dei ruoli, sulle responsabilità, sullo status, sulle forme di gestione e su tutte le altre peculiarità che caratterizzano questa area di lavoratori si parlerà meglio, e in maniera più approfondita, in altre parti di questo libro. Ciò che si proverà a fare adesso è invece tentare di identificare alcune caratteristiche generali che appaiono come comuni al lavoro della conoscenza che caratterizza, ad esempio, uno scienziato, un artista, un medico, un progettista, un esperto di marketing, un manutentore di grandi impianti, un addetto ad

un ufficio ministeriale. Per farlo si è preso spunto dalle Lezioni Americane, ultimo scritto di Italo Calvino<sup>15</sup>.

La prima qualità del contenuto professionale dei lavoratori della conoscenza è la leggerezza, rappresentata dalla portata della sua immaginazione ed elaborazione che deriva dalla capacità di astrazione per la ricerca di soluzioni “nuove ed utili” (facendo diretto riferimento a Henri Poincaré), ovvero riuscire a far emergere dalla prassi dimensioni che vanno ad assumere un significato diverso da quello che hanno fin d’ora avuto. Il lavoratore della conoscenza è padrone della leggerezza poiché è in grado di guardare le cose riuscendo a tramutare l’osservazione in un momento di produzione, precisa e determinata, che nasce dal sinolo di pensiero e conoscenza e che riesce ad avere un effetto costruttivo sulla realtà.

La seconda caratteristica è la rapidità diventata oramai il regime quotidiano di lavoro (da non confondere con il ben diverso regime di urgenza). La rapidità del lavoratore della conoscenza è una rapidità mentale fatta di una competenza che riesce a trovare connessioni tra le cose e che, facendo largo uso del dominio del sapere, costruisce una cultura professionale che si rende visibile, che riesce ad esplicitare metodi e contenuti e che sperimenta il nuovo nel continuo circolo virtuoso tra analogie e trasposizioni. La caratteristica della rapidità, che in ultima analisi aspira all’idea di eccellenza, si esplica dunque – riprendendo l’esempio calviniano di Mercurio – proprio nella capacità del lavoratore della conoscenza di stabilire relazioni tra i bisogni e le risorse, tra i soggetti delle reti (esistenti e potenziali), tra le necessità e le potenzialità, tra la teoria e la pratica.

La terza caratteristica è l’esattezza. Per esattezza Calvino intende tre cose: un disegno ben definito dell’opera, l’evocazione di immagini visuali nitide e l’uso di un linguaggio preciso. Per il lavoratore della conoscenza questo si definisce in un disegno ben definito e calcolato (almeno negli obiettivi di medio e lungo termine), consapevolezza delle direzioni di intervento e dell’insieme di tecniche da utilizzare e nell’uso di strumenti di verifica. Forse meno visibile, ma di importanza strategica, è la questione del riallineamento delle competenze. Capacità insita della definizione di esattezza è infatti la possibilità (necessità) di ridefinire le proprie competenze e di riposizionare il proprio intervento nei sistemi organizzativi mutati e nelle mutate esigenze gestionali. L’importanza di quest’ultimo aspetto è strettamente legata al fatto che una perdita di tale capacità porta inesorabilmente alla perdita di ‘status professionale’ che si esprime poi anche in una perdita di

<sup>15</sup> Lo scritto è ricavato da una selezione postuma del ciclo di lezioni per l’università di Harvard che l’autore stava preparando quando è stato colpito dalla malattia che lo ha condotto improvvisamente alla morte. Nel 1985 Calvino ha 62 anni e viene invitato (primo tra gli italiani) a tenere un ciclo di lezioni alla Harvard University. È per quell’occasione che Calvino prepara quelle che nei suoi appunti chiama *Six memos for the next millennium* di cui si ritroveranno compiute solo le prime cinque. Calvino dedica le conferenze proprio a quelle che nel suo percorso ha trovato essere le qualità della letteratura, cercando così di gettare le basi per la loro continuità nel nuovo millennio: Leggerezza, Rapidità, Esattezza, Visibilità, Molteplicità e Consistenza. Il discorso di Calvino è, per ovvi motivi, fortemente focalizzato sulla letteratura; tuttavia, l’impianto speculativo presenta degli interessanti risvolti utili all’analisi sui lavoratori della conoscenza.

potere contrattuale nella definizione dell'entità retributiva. Proprio per questo è davvero interessante la discussione che Calvino porta avanti circa la sensibilità. Egli sottolinea come tutte le professioni (e le discipline correlate) con un'alta presenza di contributi relazionali incontrano notevoli difficoltà nell'esprimere una loro entità misurabile per il lato ineliminabile di indeterminatezza del loro apporto professionale. A questa indeterminatezza si associa l'idea di "sensibilità" come capacità di lettura dei bisogni e delle risorse. Il lavoratore della conoscenza è difatti chiamato, anche e soprattutto per riuscire a quantificare degnamente il proprio apporto lavorativo, a rispondere in maniera esaustiva al rapporto tra le variabili maggiormente non controllabili.

Il lavoratore della conoscenza deve, inoltre, essere visibile. Nell'analisi di questa caratteristica non si può non fare diretto riferimento alla legittimazione della figura all'interno della più ampia questione economica. Calvino parla delle due forme che si avranno nel futuro per non perdere la nostra facoltà di mettere a fuoco visioni a occhi chiusi (Calvino, 1978): o riciclare immagini usate in un nuovo contesto che ne cambi il significato, o fare il vuoto per ripartire da zero. Si può provare a vederne, tra le righe, l'interessante similitudine con il dibattito, ancora non del tutto concluso, sulle forme per fare innovazione (mettere a fuoco visioni a occhi chiusi). Il lavoratore della conoscenza deve, a questo proposito, proporsi chiaramente come l'artefice di elaborazioni anche di forme preesistenti ma in modalità nuove volte a creare forme (mentali) innovative oltre che, nella loro accezione creativa, essere in grado di creare oggetti e forme non esistenti in precedenza.

L'ultima lezione che Calvino riuscì a scrivere è all'insegna della molteplicità e tratta del "Metodo di conoscenza e soprattutto rete di connessione tra i fatti, le persone, le cose del mondo". La molteplicità del lavoratore della conoscenza è ricchezza e allo stesso tempo vincolo: ricchezza per le infinite aperture di conoscenza ed esperienza che consente, e vincolo perché la rilevazione della pluralità inevitabilmente espone all'aumento della complessità generale: "saper tessere insieme i diversi saperi e i diversi codici in una visione plurima, sfaccettata del mondo" mirando non "alla stabile compattezza di un pensiero sistemico ed unitario" quanto alla confluenza di "una molteplicità di metodi interpretativi, modi di pensare, stili di espressione" (cit). Si comprende adesso perché il lavoratore della conoscenza è, a buon diritto, il professionista della molteplicità: il prerequisito fondamentale è difatti la conoscenza e lo sviluppo di competenze (oltre che la capacità di saperle identificare e gestire). La conoscenza cui si riferisce Calvino è propriamente una conoscenza lontana dal nozionismo puro, bensì vicina ad un processo allargato che vede nel reperimento, nell'auto-educazione cognitiva e nella elaborazione ultima delle informazioni, il naturale sostrato all'amministrazione della molteplicità. Molteplicità, dunque, come stimolo all'apprendimento continuo e circolare, che spinge la conoscenza più che i contenuti, che promuove

i processi sociali più che le singole prestazioni professionali, il porsi domande più che il ricercare risposte per analizzare ciò che è “potenziale, congetturale, plurimo”, mettendo in conto revisioni dei propri modi di vedere e di rappresentare i percorsi di azione, accettando eventuali errori e contabilizzando positivamente ritorni mirati alla scoperta di nuove risorse.

L'ultima caratteristica è la consistenza. Per questa ultima caratteristica è bene partire dall'impotenza e dal suo contrario, l'onnipotenza, che rappresentano i due poli al centro dei quali si trova la consistenza. C'è impotenza nel lavoratore della conoscenza allorché si è inevitabilmente convinti che il proprio apporto professionale sarà ineluttabilmente modificato dal mutare degli agenti esterni e c'è onnipotenza allorché si pensa, specularmente, che il proprio agire professionale possa modificare il mondo esterno non cogliendo gli inevitabili vincoli che da questo potranno venire. A metà strada troviamo la professionalità matura del lavoratore della conoscenza: un esserci solido e fattivo, con un contributo di obiettività professionale determinante che deriva da una osservazione disillusa del reale, di cui si cerca di conoscere con esattezza limiti e vincoli per riuscire, così, a lasciare un segno di fattività utile e di professionalità valida.

Analizzando, in ultimo, l'apporto professionale ad un livello più di dettaglio, si ha che la professione di un lavoratore della conoscenza normalmente fa riferimento ad una 'struttura' che riguarda competenze di tipo specialistico sulle quali, spesso, il lavoratore è uno dei pochi all'interno dell'organizzazione a poter vantare quel livello di presidio. Sono conoscenze che richiamano un lavoro di tipo concettuale, analitico, di elaborazione e ricerca per la creazione di risposte a problemi non strutturati, maturate in contesti formativi di elevato livello e formalizzati nei titoli e nelle appartenenze ad associazioni di categoria e che il lavoratore utilizza per assolvere al compito che, nella normalità, è caratterizzato da un'alta responsabilità personale e da un alto presidio dell'organizzazione più sui risultati e sull'output del proprio lavoro che sulle procedure operative.

Il contesto di riferimento è spesso imprevedibile a priori, mutevole al mutare delle condizioni al contorno, riferito e trasversale a più contesti e quasi mai ripetitivo nei contenuti e negli ambiti. Il processo che ne deriva è poco formalizzato nelle sue componenti di fasi ed operazioni quanto più, invece, lo è negli input e negli output, oltre che nelle prestazioni e nei risultati da raggiungere. Il lavoratore della conoscenza ha, inoltre, nel proprio contesto medio di azione numerose e frequenti interazioni con strumenti moderni e dall'alto contenuto tecnologico ed informativo. Si può, in generale, discernere tra due tipi di strumenti cui fa riferimento: un primo di supporto – di tipo organizzativo, logistico e procedurale – al proprio lavoro ed un secondo afferente alle peculiari mansioni produttive.

Il ruolo, infine, fa riferimento ad azioni creative, quasi esperienziali più che procedurali, inerenti la ricerca, l'innovazione, i domini gestionali, organizzativi e manageriali, ma soprattutto

che, utilizzando la risorsa conoscenza, riescano a stabilire una rete dei collegamenti all'interno dell'organizzazione: le relazioni sono dunque profondamente variegate e plurime, vanno dai clienti esterni a quelli interni all'organizzazione, possono riguardare diversi ambiti e fare riferimento a variegati registri comunicativi.

## Capitolo 4 Il dinamismo di conoscenza e organizzazione

Una delle caratteristiche che contraddistingue trasversalmente coloro che lavorano nell'economia della conoscenza è il fatto di misurare il proprio lavoro su un orizzonte che travalica i confini della propria organizzazione, del proprio paese e, spesso, del proprio stesso ruolo.

Con riferimento alla letteratura in materia, dapprima Saxenian (1994) poi anche Almeida e Kogut (1999), Fallick et al. (2005) hanno rilevato alti tassi di job mobility, rispettivamente, nella Silicon Valley, nell'industria di semiconduttori, nel settore industriale dei computer in California, che ha comportato una significativa localizzazione della conoscenza.

Poiché una delle caratteristiche distintive della conoscenza è il fatto di essere tacita e soprattutto incorporata nelle persone (*embodied in workers*) il trasferimento di flussi di conoscenza, attraverso la mobilità, caratterizza primariamente coloro che lavorano nell'economia della conoscenza e nei settori innovativi (Lenzi, 2007).

Una interessante ricerca condotta in Italia da Nosvelli (2002) sui sistemi locali di imprese manifatturiere lombarde dimostra che “le conoscenze che risultano tipiche del distretto, e più in generale dei sistemi locali di produzione, e che costituiscono la parte più importante di quelle che sono state definite *regional capabilities* (Maskell, Malberg, 1996), sono le cosiddette conoscenze tacite.

La conoscenza tacita, al contrario di quella codificata che risulta trasmissibile attraverso simboli e linguaggi generalmente riconosciuti, si acquisisce solo attraverso l'assunzione di comportamenti e procedure. Da ciò consegue la differenza che risiede nella «commerciabilità» delle conoscenze e che favorisce, per quanto riguarda la conoscenza tacita, le specificità e l'eterogeneità delle risorse d'impresa (Maskell, Malberg, 1997). La possibilità di diffusione della conoscenza comporta evidenti conseguenze sul piano dell'analisi territoriale: i benefici che si possono trarre dalla conoscenza tacita possono essere disponibili solo localmente. Infatti, la conoscenza tacita risulta inscindibile dal luogo ove è stata generata e da coloro che l'hanno generata. La marcata territorializzazione della conoscenza tacita, come Nosvelli riporta, è definita anche *stickyness*. La conoscenza tacita infatti non è facilmente trasferibile, ha un forte legame con il contesto ed è scarsamente commerciabile. Il trasferimento di conoscenza tacita può avvenire tramite comportamenti di *learning by doing*, *learning by using*, *learning to learn*, *learning by interacting* che consentono l'attivazione del processo di

socializzazione/esteriorizzazione/combinazione/interiorizzazione (riprendendo il classico modello della Spirale della conoscenza di Nonaka).

Il tema del trasferimento di conoscenza, attraverso la mobilità lavorativa, si pone anche come problema di rilevante questione a causa delle implicazioni sotto il profilo di:

- rischio di appropriabilità della conoscenza;
- diffusione della conoscenza;
- performance innovative;
- strategie e politiche.

#### 4.1 Scelte di mobilità per i lavoratori della conoscenza

Quali possono essere le possibili cause, sia individuali che contestuali, che incidono e influenzano la decisione alla mobilità per i lavoratori nella economia della conoscenza?

Molte ricerche, sia in letteratura economica che sociale, hanno esplorato tale questione concludendo, seppur in modalità diverse per approcci e modelli teorici di riferimento, che la mobilità è un problema complesso che coinvolge congiuntamente dimensioni del lavoro, del lavoratore e del sistema sociale.

Lenzi (2006), ad esempio, per spiegare la decisione alla mobilità nella ricerca sugli inventori italiani attivi nel settore farmaceutico, riassume alcuni autorevoli contributi, formulando che la decisione alla mobilità può dipendere dall'offerta esterna di lavoro (V), dalla contro-offerta dell'attuale datore di lavoro (W) e dal costo della mobilità (C)<sup>16</sup>.

In altre parole, secondo questo approccio di taglio prettamente analitico, la probabilità che avvenga la mobilità si realizza quando l'offerta di lavoro esterna supera la contro-offerta dell'attuale datore di lavoro alla quale v'è aggiunto il costo della mobilità.

È possibile pensare, secondo Lenzi (ibidem), ad una serie di fattori che incidono su tutte o alcune di queste variabili come:

- le caratteristiche dei lavoratori;
- le caratteristiche della conoscenza (qualità e incremento);
- strategie aziendali di retention e attraction;
- gli effetti del network;
- domanda locale (localizzazione geografica).

<sup>16</sup> Traducendo in equazione econometria diventa:  $\Pr(\text{Mobility} = 1) = \Pr(V > W + C) = f(V, W, C)$ .

Per caratteristiche dei lavoratori si considerano l'esperienza, la produttività, il genere, il tipo di posto di lavoro attuale. L'effetto dell'esperienza, ad esempio, non si può considerare lineare (come argomentato da Topel e Ward): i lavoratori durante i primi 10 anni di carriera tenderanno a cambiare maggiormente lavoro, rispetto ai periodi successivi, in cui la probabilità di mobilità decresce. L'incremento della contro-offerta dell'attuale datore di lavoro ( $W$ ), secondo Lenzi, avviene quando il valore del lavoratore è già conosciuto all'azienda corrente che potrebbe preferire pagare un maggior salario piuttosto che cercare un nuovo lavoratore. Il genere e l'esperienza influenzano largamente l'effetto della mobilità poiché essere donna decresce la probabilità della mobilità. Il tipo di datore di lavoro attuale può incidere sulla probabilità di mobilità ad esempio quando lavorare all'università, in una azienda privata o in una pubblica organizzazione richiede l'adozione di un set di norme, pratiche e routine. Di conseguenza il cambiamento di lavoro, quando accade tra differenti tipi di organizzazioni, implica alcuni costi. Il livello di istruzione è considerato come un segnale di skills e si attende che abbia un positivo effetto sia sull'offerta esterna che sulla contro-offerta dell'attuale datore di lavoro. La produttività di un lavoratore rappresenta un proxy delle abilità del lavoratore e della sua adeguatezza alle attività dell'azienda, per questo motivo le aziende competono al fine di attrarre e trattenere i migliori lavoratori. Gli effetti della produttività, secondo Lenzi, si attende che siano positivi sia l'offerta di lavoro esterna che sulla contro-offerta del datore di lavoro attuale. Gli effetti del network sono collegati alla capacità di saper far rete di un lavoratore: se un lavoratore è ben collegato all'interno di un fitto network di relazioni con altri attori avrà maggiori probabilità di essere informato riguardo alle nuove occasioni di lavoro e avrà maggiore probabilità di spostarsi. L'ubicazione geografica dei lavoratori influenza la probabilità di mobilità: lavorare in regioni altamente industrializzate, dove sono localizzate molte aziende-università-centri di ricerca, rende meno costoso lo spostamento dall'attuale lavoro a uno nuovo, sempre all'interno della stessa "ricca" e stimolante area.

Altra ricerca importante è quella condotta da Riva (2008) nell'area metropolitana milanese, per studiare gli spostamenti lungo l'asse orizzontale dal settore tradizionale al "nuovo terziario" e, nello specifico, tra posizioni lavorative collocate in differenti settori d'impiego. L'indagine si è mossa dall'ipotesi che, per le forze di lavoro dotate di maggiori risorse formative e sociali, come ad esempio coloro che lavorano nella economia della conoscenza, viene meno "il senso e il valore della carriera come istituzione sociale e acquista uno spazio crescente il protagonismo individuale, sotto forma di una costante tensione a conseguire ciò che più viene ritenuto come avente importanza per l'esperienza personale e per la costruzione della propria identità; il tutto in rapporto a una più diffusa domanda di qualità, del lavoro e della vita (Borlini, Zajczyk, 2007). La ricerca

approfondisce soprattutto le dimensioni individuali legate alla motivazione, aspettative, preferenze che generano e orientano il cambiamento.

L'aspetto originale di questa ricerca, condotta su un campione di 30 lavoratori<sup>17</sup>, in un'età compresa tra i 30 e i 55 anni, che ha lasciato il precedente ambito professionale e lavorativo per approdare al terziario attiene soprattutto alla scelta di tre diverse chiavi di lettura/strumenti concettuali dei passaggi adottati: l'approccio del "corso di vita" in cui le carriere lavorative sono interpretate come insieme di tanti fattori (biografia individuale, cerchia sociale, esperienze e cambiamenti ecc.), la "cultura del progetto" e la "career theory" in cui, soprattutto per i profili professionali maggiormente qualificati, aumentano le opportunità di movimento.

I risultati della ricerca e quindi le esperienze raccolte nel corso delle interviste per approfondire il tema della mobilità job to job, nella specifica area del terziario milanese, hanno rilevato che vi sono elementi ricorrenti nelle traiettorie/transizioni analizzate.

La decisione alla job mobility, come argomentato nelle pagine precedenti, non dipende solamente dall'utilità economica per il lavoratore, ma, proprio perché si tratta di un fenomeno complesso, coinvolge altre dimensioni della persona, come variabili biografiche, il livello di istruzione, esperienze di mobilità, attitudine e aspettative ecc., egualmente determinanti nella scelta. Inoltre, la job mobility, non deriva solamente da una scelta volontaria del lavoratore, ma, anche, da quella del datore di lavoro, definita, in questo caso, "forced job mobility".

Prendendo spunto dai risultati di questa e di altre ricerche, si può tentare di generalizzare tali indicatori, come variabili afferenti alla dimensione soggettiva, che incidono sulla decisione dei lavoratori della conoscenza sulla mobilità job to job:

- da un punto di vista soggettivo la direzione dei percorsi di carriera deriva da un complesso di interessi, valori, attitudini ed, in particolare, dalla volontà di lavorare in autonomia e indipendenza, "autonomia nel lavoro, più che del lavoro;
- il protagonismo nel lavoro per ricavare spazi di affermazione e riconoscimento;
- la gestione autonoma dell'orario e del ritmo di lavoro per gestire una rimodulazione personalizzata ossia di incremento delle ore dedicate alla professione;
- interesse e domanda per la qualità della vita entro la quale si instilla il senso assegnato al lavoro;

---

<sup>17</sup> Nell'indagine sono stati intervistati 30 lavoratori con livelli scolastici e formativi mediamente alti e mansioni diversificate come: professionisti di elevata specializzazione (esempio Business Manager, promotore finanziario, project manager, consulenti), profili generici nei servizi alla persona, figure addette ad attività di raccolta fondi, titolari di esercizi nel settore alberghiero e ristorazione, piccoli imprenditori, mediatori immobiliari ecc..

- lavoro come fonte di compiacimento più profonda con cui rinforzare il proprio carattere, la dimensione più intima del sé;
- cambiamento di lavoro come espressione di una necessità personale ovvero flusso di passioni e interessi, lavorativi e non, che ingrossa progressivamente la sua portata in una sorta di carriera parallela a quella professionale, fino a trovare il modo di emergere in superficie e dunque rivelarsi. (...) queste dedizioni diventano così rilevanti a livello identitario che il cambiamento di lavoro si fa impellente in quanto espressione di una necessità personale;
- fugacità e indeterminatezza delle logiche e degli obiettivi che sembrano accompagnare molti dei passaggi lavorativi studiati;
- dimensione della sfida (Schein, 1990) ovvero il desiderio che il lavoro riesca a garantire stimoli continuativi, rinnovandosi ininterrottamente e offrendo inoltre una componente di rischio, elemento quest'ultimo indispensabile per dare seguito ad una evidente quanto irrinunciabile smania di novità;
- carriera come episodi o progetti lavorativi, autodiretta ovvero composta da un insieme di episodi o progetti lavorativi, di durata circoscritta e affidati alla responsabilità degli interessati, che a loro volta confluiscono entro molteplici progetti di vita, essi stessi aperti a nuove e molteplici evoluzioni;
- vicende e circostanze negative per esempio per l'iniziale natura difensiva e adattiva di alcuni dei percorsi indagati;
- variabile dell'età poiché sembra delinarsi un confine simbolico che delimita e separa la fase del corso di vita entro la quale si ritiene lecito sperimentarsi e mettersi alla prova da quella in cui non si reputa più conveniente avventurarsi in nuovi episodi occupazionali;
- il capitale umano ossia la disponibilità ad aggiornare le conoscenze possedute o conseguire nuovi saperi;
- il capitale sociale di cui si dispone, o meglio, l'abilità di impiegarlo secondo la finalità desiderata;
- valutazione sociale del settore d'impiego ovvero la capacità di produrre un'identità lavorativa e professionale riconosciuta e apprezzata;
- le ricadute a livello individuale e le ripercussioni che il cambiamento di lavoro produce sulla condizione personale.

Tutto questo appare quindi confermato in linea teorica. L'analisi della realtà che si può fare leggendo le ricerche (i.e. Eurofound, 64.1) e gli studi specializzati fornisce un'immagine del contesto che si può riassumere in alcune considerazioni principali.

### **Livelli di mobilità**

- la forza lavoro europea è meno mobile di quella americana. I lavoratori europei sono molto più restii a spostarsi verso luoghi dove il lavoro è maggiore. Per tale motivo i lavoratori americani sono stati definiti movers mentre quelli europei stayers;
- solo il 18% degli europei si è trasferito al di fuori della propria regione, il 4% in un altro Stato Membro e il 3% al di fuori dell'Unione (in Usa il 32% dei cittadini vive al di fuori del proprio stato di nascita);

### **Principali motivi del trasferimento**

- il 34 % ha dichiarato come motivo del trasferimento un nuovo posto di lavoro o un trasferimento professionale;
- il 38% ha citato ragioni economiche, poi, anche per migliori condizioni di vita;
- il 18 % per cambiamento nelle relazioni di coppia o stato civile;
- gli uomini, per il 44%, dichiarano di trasferirsi per un nuovo lavoro rispetto al 27% delle donne;

### **Profilo dei soggetti che si trasferiscono**

- sono molto più propensi al trasferimento i lavoratori giovani e con livelli di istruzione più alti: questo può costituire un guadagno per il paese di accoglienza ma, anche, una perdita per il paese di origine;
- sono i soggetti ben istruiti a trasferirsi;
- la fascia che va dai 25 ai 34 anni si è trasferita tanto quanto le generazioni più anziane ma in minor tempo;
- percentuali sono pressoché uguali tra uomini e donne. La mobilità su grandi distanze sta subendo un processo di femminilizzazione;
- differenze nazionali: è più alta nei paesi nordici

### **Intenzione di emigrare**

- i cittadini europei sono ampiamente a favore della mobilità. Il 49% ritiene che sia vantaggiosa per l'individuo, il 50% per il mercato del lavoro, il 62% per l'integrazione europea.
- tuttavia si registra una discrepanza tra quanto dichiarato e quanto in realtà accade: il 70 % non ha intenzione di trasferirsi nei prossimi 5 anni;

### Ripartizione per Paese

- i flussi potenziali di cittadini in uscita dai nuovi Stati membri sono di portata considerevole: sebbene le percentuali nazionali di coloro che intendono lasciare i nuovi Stati membri siano basse, le cifre assolute potrebbero essere piuttosto consistenti. Una percentuale compresa tra il 2,4% e il 3,6% della popolazione in età lavorativa in Polonia ha espresso la propria ferma intenzione di trasferirsi in un altro paese dell'Unione nei prossimi cinque anni. Alla luce di una popolazione attiva che conta circa 25 milioni di persone, ciò potrebbe tradursi in un potenziale flusso in uscita compreso tra le 600 000 e le 900 000 persone nel periodo compreso tra il 2006 e il 2010. Inoltre, i risultati indicano che i livelli futuri di mobilità geografica potranno essere più alti rispetto al presente;
- i 4 Nuovi Stati Membri ad alta mobilità sono: Lettonia, Estonia, Lituania, Polonia mentre i 4 paesi ad alta mobilità dell'Eu15 sono: Danimarca, Finlandia, Irlanda e Svezia;

### Schemi futuri

- coloro che hanno intenzione di trasferirsi dai Nuovi Stati Membri ad alta mobilità sono giovani, soprattutto con meno di 35 anni e ben istruiti;

### Fattori che influenzano la mobilità

- la mobilità va di pari passo con il successo economico. Per le economie nazionali, maggiori livelli di mobilità geografica e professionale si associano a tassi più elevati di crescita del PIL e di occupazione e a minori tassi di disoccupazione a lungo termine. Per il singolo individuo, la mobilità inter-regionale per motivi di lavoro si associa a tassi di occupazione maggiori e migliore accesso all'impiego a tempo indeterminato, mentre la mobilità dell'impiego è associata alla mobilità occupazionale verticale;
- il tipo di regime di previdenza sociale influenza i livelli di mobilità infatti gli stati sociali di tipo liberale (Irlanda e Regno Unito) e i regimi di tipo social-democratico (Paesi Bassi e paesi scandinavi) fanno registrare i livelli più elevati di mobilità professionale;
- la mobilità geografica e quella professionale sono connesse ovvero i paesi caratterizzati da alti livelli di mobilità geografica registrano anche livelli elevati di mobilità professionale;

## 4.2 Nuovi percorsi di carriera

Una delle forme maggiormente interessanti e peculiari per il lavoro della conoscenza è quella interna alle organizzazioni che si riferisce ai percorsi di carriera. Tradizionalmente i percorsi di carriera sono stati considerati secondo un modello “ascensionale”, basato su strutture rigide e gerarchiche, attraverso una direzione di avanzamento lineare e unidimensionale. La carriera di un lavoratore si evolveva all’interno di uno o più di un contesto organizzativo attraverso scale di promozioni (promotion ladders) e un incremento di remunerazione.

I nuovi sistemi di regolazione del mercato del lavoro, la flessibilità richiesta ai lavoratori, le pressioni del contesto competitivo, le nuove esigenze organizzative iniziano a mettere in crisi questo modello e si ravvisa la necessità di tener conto di molteplici “nuove” dimensioni, precedentemente trascurate.

Il concetto di carriera come sequenza di posizioni occupate durante l’intero arco della vita con l’esplicitazione/connotazione di progresso personale e riuscita sociale, viene dunque messo in crisi proprio dalle recenti trasformazioni del mercato del lavoro e con l’emergere delle nuove tipologie contrattuali e di nuove modalità lavorative.

Cambiamenti	Riflessi sulle carriere
Organizzazioni	Minori opportunità di promozione
	Minore stabilità occupazionale
Lavoro	Maggiore ambiguità ed incertezza
	Minore senso di appartenenza
Composizione	Maggiore mobilità interorganizzativa
	Maggiore peso delle risorse individuali

Cambiamenti nei contesti di lavoro e riflessi sulla costruzione di carriera.

*Fonte: Fraccaroli F., 2005, pag. 76.*

I fattori che giustificano e spiegano il significato di questi cambiamenti, come argomentato da Mallon (1999) sono:

- real career - l’importanza di un impiego continuo anche se non direttamente legato ad una sola organizzazione;
- no going back - la necessità per un lavoratore di percepire un personale senso di progresso professionale valutato non solo soggettivamente ma anche oggettivamente (socialmente);
- values and integrity - l’importanza di cogliere un allineamento tra il lavoro ed il proprio set di valori non basandosi solamente sulla disponibilità delle opzioni di lavoro;

- excitement - le nuove tipologie di carriere sono sempre più caratterizzate da dinamicità e movimento;
- consolidation - aumenta la necessità, pur nel ricorso continuo al cambiamento, di raggiungere un senso di sicurezza e soddisfazione ed avere la sensazione di aver eliminato tutti i rischi ed i motivi di insicurezza.

In un tale contesto la nozione di “carriera”, nel senso tradizionale di sequenza lineare, preordinata, contrattuale, di posizioni oggettive, sembra quindi svuotarsi di significato. Il mercato del lavoro attuale non si configura più come un insieme stabile e coerente di “posti di lavoro”, ma piuttosto come un insieme di percorsi lavorativi non lineari e discontinui, dove l’incontro tra domanda e offerta non avviene secondo modalità predeterminate, ma in base a criteri svincolati dalla mediazione collettiva ed istituzionale.

Il nuovo modello conduce a far sì che sia il lavoratore artefice della pianificazione e gestione della propria carriera, piuttosto che l’organizzazione. Prendendo spunto da Hall (1976) e quindi dall’intuizione della protean career per indicare le carriere che si sviluppano tra più organizzazioni e che non sono facilmente controllabili, nasce il filone di studio delle carriere senza confini o senza limiti, meglio note come boundaryless careers, variamente definite dalla letteratura.

Ad esempio De Filippi e Arthur (1996) definiscono la carriera senza confini come una sequenza di opportunità di lavoro che vanno oltre i confini di un solo contesto lavorativo in cui sono fondamentali le competenze del singolo e il trasferimento di skills da un’organizzazione a un’altra. La carriera senza confini si incentra sulla professionalità della singola persona e sulle sue interazioni con l’ambiente circostante; non è una sequenza di occupazioni ma coinvolge in modo più articolato tutta la persona.

Sullivan (1999) afferma che ci sono diverse tipologie di carriera, una maggiore possibilità di successo e la carriera è sempre più legata al proprio portfolio termine con il quale si vuole intendere la “collezione” di diversi lavori per differenti clienti.

Si parla quindi di Portfolio Career nella quale si enfatizza la positiva liberazione dalla dipendenza dell’organizzazione e si sottolinea l’importanza dell’opportunità di crescita e cambiamento che ogni persona può maturare individualmente. Si tratta cioè di vendere le proprie capacità e abilità a diversi datori di lavoro (Arthur e Rousseau 1996; Hall 1996; Peiperl and Baruch 1997).

	<b>Tradizionale</b>	<b>Boundaryless</b>
<b>Ambiente</b>	Statico	Dinamico
<b>Tipo di relazione lavorativa</b>	Sicurezza occupazionale in cambio di lealtà organizzativa	Occupazione in cambio di prestazioni e flessibilità
<b>Competenze</b>	Specifiche dell'organizzazione	Trasferibili
<b>Confini spaziali</b>	Una/due organizzazioni	Molte organizzazioni
<b>Confini temporali</b>	Lungo termine	Medio termine
<b>Successo misurato sulla base di</b>	Stipendi, promozioni, status	Soddisfazione lavorativa, autonomia
<b>Scopo del cambiamento</b>	Incrementare il proprio livello di competenze aspirando ad una posizione manageriale	Il cambiamento e la trasformazione
<b>Responsabilità nella gestione della carriera</b>	Organizzazioni	Individuo
<b>Formazione</b>	Programmi formali	<i>On-the-job</i>
<b>Passaggi</b>	Legati all'età	Legati all'apprendimento
<b>Successo</b>	Raggiungimento della vetta più alta della scala gerarchica	Realizzazione personale

Carriera tradizionale e boundaryless career

*Fonte: Riadattamento da Sullivan, 1999 e Baruch, 2004*

In quest'ottica la carriera è considerata come strettamente personale, slegata dalla struttura organizzativa e sotto la diretta responsabilità del lavoratore: non semplicemente una sequenza di occupazioni, ma un percorso che coinvolge in modo più articolato tutta la persona. In secondo luogo la carriera viene definita come una sequenza di posizioni employment-related, di cui le attività e le esperienze che incrementano le competenze della persona sono parti integranti. Questo significa che possono essere inclusi alcuni aspetti della vita familiare, dell'apprendimento scolastico e di qualsiasi attività svolta (per motivi professionali o per puro interesse personale) se queste assumono un significato nell'esperienza lavorativa.

Le caratteristiche delle carriere senza confini sono transitorietà, flessibilità, possibilità di cambiamento, maggiore apertura e minor controllo dei lavoratori stessi e dell'organizzazione. I lavoratori si spostano da un settore all'altro o da un'occupazione all'altra per cogliere tutte le opportunità conseguenti agli spostamenti.

In questa prospettiva coloro che lavorano nei settori della conoscenza lasciano l'organizzazione per diventare lavoratori autonomi che, precedentemente chiamati specialisti o

imprenditori, ora possono essere indicati come “boundaryless workers”, “portfolio workers” o “butterfly workers”.

L’adattabilità al cambiamento si collega a concetti importanti come :

- l’“intelligenza di carriera” (Arthur e alii, 1995) che comprende diverse dimensioni quali:
  - know why: competenze che riguardano le motivazioni, il significato personale e l’identificazione, i valori, le attitudini, le necessità, l’identità, lo stile di vita che caratterizzano ogni individuo distinguendolo dai suoi simili;
  - know how: competenze relazionali, di tipo trasversale;
  - know whom: le relazioni e il networking rilevante per la carriera e contributo dell’individuo alla comunicazione;
  - know what: essere sempre aggiornati sulle opportunità e sulle minacce esistenti, cercare di soddisfare i requisiti;
  - know where: entrata, allenamento e avanzamento;
  - know when: tempo impiegato nelle scelte e nelle attività;
- la “resilienza di carriera” (Waterman 1994) ossia la flessibilità necessaria per raggiungere il successo all’interno della carriera manageriale;
- l’“employability” ossia il livello di occupabilità del lavoratore nel mercato del lavoro.

Secondo Bagdadli (Bagdadli, 2000 e Bagdadli, Solari, Usai e Grandori, 2003) i nuovi confini che si vengono a creare nelle carriere sono la risposta a bisogni di sicurezza sia da parte delle imprese che delle persone. Le carriere senza confini trovano la loro realizzazione nel mercato esterno del lavoro, il quale si configura come un mercato rischioso sia per le imprese che per i lavoratori. Infatti nella fase di reclutamento l’impresa non è in grado di valutare con precisione, o col medesimo grado di precisione che avrebbe nel valutare un dipendente interno, le competenze dei candidati (Follis, 2002); così come i lavoratori non sono in grado di valutare esattamente il valore dell’impresa, l’utilità di questa per il proprio sviluppo professionale, la cultura aziendale e le attività che dovrà svolgere nella nuova posizione. Il reclutamento esterno si configura quindi come un passo rischioso sia per il lavoratore che per l’azienda, nel quale nessuno dei due attori vuole commettere errori di scelta, rispettivamente della nuova impresa e del nuovo collaboratore.

Per ridurre il rischio delle scelte legate al reclutamento, si crea la necessità di nuovi strumenti di validazione che offrano delle garanzie sull’interlocutore.

Le garanzie si trasformano quindi nei nuovi confini delle carriere che si manifestano come limiti alla varietà di possibili incontri fra lavoratori ed imprese. I lavoratori hanno bisogno di

validazione e spendibilità esterna, oltre i confini della singola impresa (Arthur e Rousseau, 1996); da questo bisogno di riconoscimento esterno del proprio valore in ambienti innovativi e rischiosi emergono i nuovi confini delle carriere senza confini. I nuovi confini-garanzie che si vengono a formare sono o basati sulle competenze, nella forma di sapere spendibile sul mercato, o sulle relazioni, nella forma di network professionali fra ex colleghi e partner in affari; i confini di competenza possono essere poi ulteriormente suddivisi in confini occupazionali e confini di settore.

I confini occupazionali (De Filippi e Arthur, 1996; Jones, 1996; Tolbert, 1996) si manifestano all'interno di mercati del lavoro occupazionali nei quali le persone si muovono attraverso le imprese, rimanendo però sempre all'interno della stessa attività lavorativa. Nel momento in cui l'organizzazione diventa meno importante nella definizione di sentieri e confini di carriera, le occupazioni diventano sempre più importanti (Tolbert, 1996).

I mercati del lavoro professionali od occupazionali sono il risultato di processi di codificazione della professione, che includono la standardizzazione dei percorsi formativi d'accesso, le associazioni di rappresentanza e l'identificazione dei membri con la professione. La professione è generalmente identificata con una serie di skills e conoscenze chiaramente definite e con una serie di compiti e problemi in cui queste vengono applicate. La codificazione della professione aiuta i datori a definire le skills importanti per un lavoro e fornisce standard per valutare l'adeguatezza del candidato per una determinata attività. La professione assicura la vendibilità sul mercato del lavoratore, perché le credenziali possedute assicurano alle aziende che il candidato possiede i requisiti d'apprendimento e le capacità per svolgere un determinato lavoro. Una professione codificata offre quindi credenziali sulla qualità del lavoro, facilita i movimenti fra aziende, riduce il bisogno di valutazione interna, mantiene alta la spendibilità sul mercato dei lavoratori e offre garanzie ai datori di lavoro (Tolbert, 1996).

I confini settoriali (Saxenien, 1996; De Filippi e Arthur, 1996; Best e Farrant, 1996) sono determinati dal fatto che le imprese possono essere indotte ad assumere persone che hanno già lavorato nel medesimo settore, perché dispongono del know-how relativo a prodotti, clienti, fornitori, ambiente competitivo e tecnologico che li rende in grado di affrontare positivamente problemi e di sfruttare le opportunità. Il sapere legato ad uno specifico settore diventa quindi la base per la valutazione delle competenze nel mercato del lavoro esterno. Se, come nel caso della Silicon Valley (Saxenien, 1996) o della regione metalmeccanica del Massachusetts (Best e Farrant, 1996), il settore corrisponde ad uno specifico distretto industriale, allora la mobilità inter-aziendale risulta ulteriormente favorita.

I confini relazionali (Raider e Burt, 1996; Saxenien, 1996) dipendono dall'ampio uso che viene fatto dei contatti personali, sia da parte dei lavoratori che delle imprese, per superare il

problema dell'imperfezione dell'informazione che si ha in un mercato esterno. Il capitale sociale diventa il mezzo attraverso il quale i lavoratori scoprono nuove possibilità di lavoro e creano nuovi business; in questo modo il capitale sociale diventa il mezzo più potente per muoversi all'interno del mercato del lavoro. I network sono soprattutto utilizzati in mercati del lavoro caratterizzati da elevata incertezza, mentre per i lavori tecnici si preferiscono canali più formali.

Si distinguono due tipi di network: quelli professionali, che sono costituiti da colleghi, consulenti, clienti, fornitori e datori di lavoro e quelli personali, che sono costituiti da parenti ed amici. Il primo tipo di network risulta più efficace rispetto al secondo, perché solo chi ha lavorato direttamente con la persona è in grado di garantire in merito al suo valore professionale. Tolbert (1996) evidenzia come gli uomini costruiscono i loro network professionali e personali con gli uomini, mentre le donne costruiscono quelli professionali con gli uomini e quelli personali con le donne. Questa differenza è data dal fatto che i network professionali vengono tendenzialmente costruiti in termini utilitaristici, e quindi si tende a legarsi con chi ha più potere e chi può essere più utile per il proprio futuro professionale, mentre i network personali si costruiscono in base alle affinità, che sono più facilmente riscontrabili fra persone del medesimo sesso.

Dal punto di vista delle strategie di sviluppo individuale, il modello boundaryless career si basa sull'assunto che la diversificazione delle esperienze lavorative (ed extra-lavorative) e la moltiplicazione delle occasioni di apprendimento alimentano il career capital della persona (Arthur, Inkson e Pringle, 1999), aumentando di conseguenza le sue possibilità occupazionali. Questo capitale, costituito dall'insieme di conoscenze, competenze e relazioni che la persona acquisisce e aggiorna costantemente durante il suo passaggio attraverso diverse esperienze di lavoro, rappresenta la chiave per gestire la propria mobilità professionale e accedere alle posizioni lavorative desiderate.

La mobilità è quindi centrale nell'approccio boundaryless alla carriera. Questo modello si basa infatti su un'idea di mobilità che genera apprendimento e alimenta il capitale umano della persona, opponendosi al concetto di mobilità comunemente intesa come precarietà e perdita della sicurezza del posto di lavoro.

Una delle caratteristiche del contesto professionale appena descritto diventa la capacità di riconoscere la natura mutevole del proprio lavoro in relazione alle esigenze espresse dal mercato: le mutevoli necessità impongono infatti forti capacità di adattamento basate sull'idea di resilienza di carriera. Collard ed altri (1996) la definiscono come "l'abilità di adattarsi al cambiamento delle circostanze, anche quando queste stanno scoraggiando o sono dirompenti". Già da questa definizione è però possibile cogliere uno dei punti cruciali del discorso: la differenza tra resilienza di carriera e fiducia in sé stessi come dimensione dell'autonomia dei professionisti nelle organizzazioni. La fiducia in sé si riferisce infatti all'autogestione della propria carriera individuale

prendendosi in carico la responsabilità per l'avanzamento gerarchico nel rispetto del mantenimento del successo organizzativo. La resilienza si riferisce invece ad sviluppo mediato nell'organizzazione rispetto agli sviluppi di conoscenza e di abilità richieste all'organizzazione dai suoi clienti interni ed esterni.

Alla base di questo modello, è chiaro, sta un abbattimento massiccio di ogni eventuale asimmetria informativa tra organizzazione e professionista. Questa prospettiva offre due sfide: conoscersi e conoscere a fondo l'organizzazione. Secondo Koonce (1995) i professionisti devono avere una conoscenza approfondita delle proprie abilità, della loro spendibilità sul mercato del lavoro e delle opportunità di crescita per tenerle in condizione di essere costantemente all'avanguardia. Il professionista deve però essere anche a conoscenza di tutti gli aspetti della propria organizzazione, dei ruoli nuovi che possono rappresentare una opportunità e delle esigenze che questa esprime rispetto ai suoi ambiti di dominio professionale. Individui che hanno un'alta resilienza professionale offrono alla propria organizzazione abilità e conoscenza allineate al business, un lavoro dedicato all'accrescimento continuo della propria cultura e la finalizzazione all'eccellenza personale attraverso un atteggiamento focalizzato ma flessibile che permette una prestazione solida a supporto di mete organizzative (Collard ed altri 1996).

Si possono individuare diverse tipologie di movimento non verticale che le organizzazioni possono offrire ai loro lavoratori (Kaye and Farren, 1996):

- *Lateral movement* che implica un cambiamento di lavoro, ma non necessariamente un cambiamento nel profitto, nello status, o nel livello di responsabilità;
- *Growing in place* o *job enrichment* che si prefigge l'obiettivo di stimolare l'interesse delle persone nel proprio lavoro. Questo sistema può essere un'opzione rilevante per quei lavoratori che non vogliono lasciare la loro posizione corrente all'interno dell'organizzazione dando ad essi la possibilità di espandere le proprie responsabilità per ottenere nuove competenze;
- *Temporary movement* che offre alle persone la possibilità di capire ciò a cui sono più portate e ciò può essere rilevante per coloro che sono interessati a cambiamenti nel corso della loro carriera.

Esistono, tuttavia, una serie di modelli di riferimento.

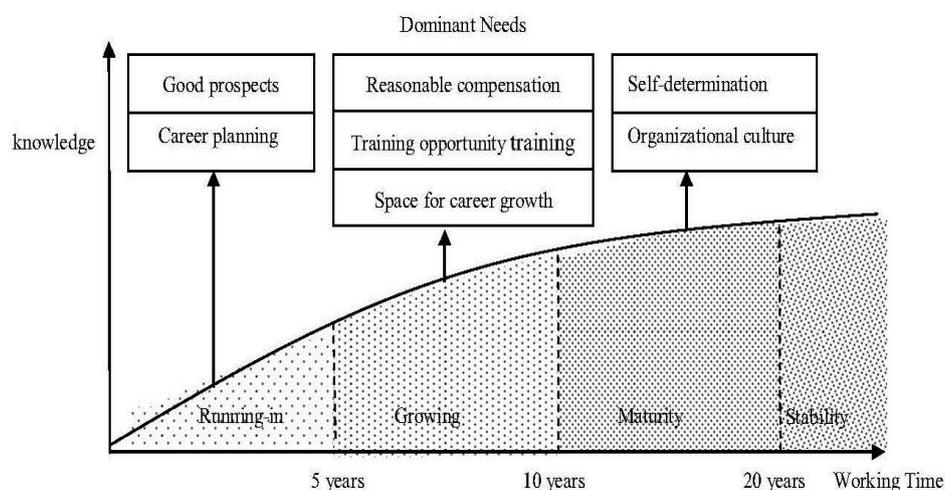
Il primo è quello di Super (1957) che identifica per questi percorsi quattro fasi:

- Esplorazione: un periodo destinato all'analisi di se stessi e allo studio delle differenti opzioni di carriera che si possono prospettare;
- Costituzione: periodo di impiego nella azienda/posizione scelta;
- Manutenzione: periodo di mantenimento della posizione acquisita e delle abilità correlate;
- Disimpegno: fase in cui ci si avvicina al ritiro dalla posizione fino ad allora ricoperta.

Levinson (1978) propone un modello di cambiamento basato invece sull'età. Egli sostiene che la vita di un individuo è caratterizzata dalla continua alternanza di:

- periodi di stabilità, durante i quali si raggiungono traguardi e si sviluppano nuove abilità permettendo all'individuo di focalizzarsi su problemi non lavorativi, sviluppare nuove capacità lavorative e prepararsi mentalmente per il periodo di transizione;
- periodi di transizione, durante i quali invece i risultati e le attività svolte vengono rivalutate permettendo il cambiamento identificato e desiderato.

Zhou e Chen (2007) categorizzano la carriera di coloro che lavorano nei settori della conoscenza attraverso 4 periodi, definiti come "running-in", "growing", "maturity", "stability". Il framework concettuale di tale modello consiste nell'assunto che coloro che lavorano nei settori della conoscenza attraversano differenti fasi/necessità nel corso della loro carriera e non possono, a ragion di ciò, essere considerati seguendo una prospettiva statica. Inoltre, la proposta interessante di tale modello consiste nell'indirizzare, per ogni periodo rilevato, politiche di gestione specifiche verso i lavoratori della conoscenza al fine di limitare il loro abbandono volontario.



Dominant needs model of knowledge workers' career.

Fonte: Zhou, Chen, 200

Ai quattro periodi sono associati, come raffigurato nel modello di riproposto, un arco temporale e la primaria necessità dei lavoratori della conoscenza durante la fase descritta nonché i principali motivi di abbandono dovuta ad una non appropriata gestione:

- il primo periodo (running-in): comprende i primi 5 anni ossia l'entrata/primo passo del lavoratore della conoscenza nel campo professionale. In questa fase essi ripongono forti speranze nella propria carriera. Il bisogno dominante consiste nello scegliere una società promettente che possa soddisfare nel tempo i propri obiettivi professionali;
- il secondo periodo (growing): comprende l'arco temporale dai 5 ai 10 anni. I bisogni dominanti sono: compensation ragionevole, opportunità di formazione, spazio per la futura crescita di carriera;
- il terzo periodo (maturity): comprende l'arco temporale dai 10 ai 20 anni. I bisogni dominanti sono: maggiore flessibilità e miglior match tra stile manageriale e stile di lavoro;
- il quarto periodo (stabilization): comprende gli ultimi 20 anni. Il bisogno dominante consiste nel rendere il loro lavoro più produttivo.

### 4.3 Mobilità job to job

Lucchini (in Riva, Zucchetti, 2008) afferma che è possibile concettualizzare la mobilità come l'insieme di movimenti realizzati dai soggetti entro un determinato spazio che si compone di un certo numero di posizioni. Dietro ogni spostamento o mancato spostamento si cela un miscuglio imperscrutabile di caso e necessità ossia:

- meriti individuali;
- privilegi e acquisizioni derivanti dall'appartenenza a particolari contesti socio-culturali;
- processi macro-strutturali;
- eventi accidentali.

L'analisi sociologica, in particolare, analizza gli spostamenti dei soggetti per ricavare e argomentare il grado di maggiore o minore apertura o chiusura di una società.

Ma come è possibile misurare la mobilità? All'interno dei contesti organizzativi ciò che non si può misurare diventa, talvolta, difficile da comprendere e gestire. Presentiamo quindi alcuni

approcci metodologici, mutuati dalla ricerca economica, per capire e descrivere la mobilità dei lavoratori.

Nel modello mover-stayer i lavoratori sono distinti tra individui con una elevata propensione alla mobilità, definiti appunto mover, e coloro che ne, invece, hanno una bassa, chiamati stayer. Il numero di cambi di lavoro, nel periodo in cui il lavoratore è inserito nel mercato del lavoro, costituisce l'indicatore di misura della propensione individuale alla mobilità. Al contrario, nel modello del job matching proposto da Jovanovic (1979), il punto di partenza è costituito dall'assunto che i lavoratori possono lasciare una azienda in cerca di un miglior match lavorativo. Essi, quindi, restano nell'attuale posto di lavoro fin quando non ne trovano uno migliore. Il processo si sviluppa sulla base dell'incontro con il nuovo datore di lavoro che dovrebbe proporre un'offerta che riflette il prodotto marginale lordo del lavoratore all'interno della nuova azienda. In questo modello tutti i lavoratori e i posti disponibili sono uguali inizialmente e solo dopo le informazioni diventano disponibili. I posti di lavoro sono considerati delle experience goods che incrementano con l'età e la mobilità decresce con la job tenure (permanenza in un posto di lavoro) e con l'esperienza.

Altro modello, molto noto in letteratura, è quello di Topel e Ward (1992). I due autori utilizzano il modello per esaminare i modelli di carriera dei giovani uomini e ipotizzano che la decisione alla mobilità deriva dal valore dell'offerta attuale (come evoluzione del salario) e l'offerta del nuovo datore di lavoro. L'evoluzione dell'offerta, all'interno dell'attuale azienda, dipende dal salario attuale, dall'esperienza del mercato del lavoro e dalla job tenure (permanenza in un posto di lavoro).

Secondo il modello job search (teoria della ricerca dell'impiego) (con l'approccio di Phelps, Mortensen, Lucas e quello di Alchian, Holt) i lavoratori affrontano il costo per la ricerca di un nuovo posto di lavoro e, infine, si spostano solo ad un determinato livello salariale, al di sotto del quale, non accettano offerte di lavoro. I posti di lavoro secondo tale modello sono considerati come "search goods".

Dalla teoria all'osservazione pratica c'è però una discontinuità. Contini e Pacelli (in Contini e Trivellato, 2006), sul tema del turnover, argomentano che il problema è costituito dai dati: per ogni impresa o stabilimento bisognerebbe infatti conoscere tutte le figure professionali che vi sono impiegate, nonché alcune caratteristiche personali dei lavoratori (ad esempio età, genere e istruzione). Siccome ciò succede molto raramente, i dati sul turnover vengono forniti solo sul totale dei posti creati e distrutti. Questo, probabilmente, è anche il motivo che spiega perché così poca strada si è fatta nel tentativo di scoprire le connessioni tra turnover, crescita, produttività, disoccupazione. Studi di questo tipo si possono fare sulle imprese, difficilmente a livello di paese.

Mentre i flussi di posti di lavoro hanno origine in decisioni prese da parte delle imprese (apertura, chiusura, espansione e contrazione); i flussi di lavoratori derivano sia da decisioni delle imprese (assunzioni e licenziamenti) che da decisioni dei lavoratori stessi (dimissioni volontarie dopo aver trovato un posto altrove, ...). Per questo motivo mentre la nozione di flusso di lavoratori non è ambigua quello di creazione e distruzione di posti di lavoro è un concetto dai contorni sfumati.

A tal proposito, Tattara e Valentini (in Contini e Trivellato, 2006) definiscono:

- gross worker turnover (gwt) come ciò che esprime i cambiamenti dei dipendenti all'interno delle imprese dovuti o al fatto che i lavoratori cambiano impresa o alla decisione dell'impresa di assumere o licenziare i propri dipendenti. Il turnover rappresenta il processo di riallocazione dei lavoratori che ha luogo nel sistema economico nell'intervallo di tempo oggetto di analisi ed è misurato dalla somma delle associazioni e delle separazioni;
- gross job turnover (gjt) come ciò che misura il cambiamento dei posti di lavoro a livello della singola impresa ed è calcolato come la somma delle creazioni o delle distruzioni di posti di lavoro rispettivamente per ogni impresa che aumenta o che contrae l'occupazione.

Il turnover dei lavoratori (gwt) denota forti variabilità tra paesi in quanto è legato a differenze istituzionali, differenze culturali, grado di lealtà all'impresa, costi di mobilità territoriale (esempio disponibilità di abitazioni, onerosità dei mutui, servizi per l'infanzia ecc.). Il turnover dei posti di lavoro (gjt) a livello di singola impresa dipende soprattutto da espansione/contrazione di imprese esistenti e tasso di natalità/mortalità d'impresa.

## Capitolo 5 La gestione e lo sviluppo dei lavoratori della conoscenza

### 5.1 La funzione di Direzione delle Risorse Umane

Recentemente Davenport (Davenport 2005, Dulebohn 2006, Johnson 2006) ha sostenuto che un sistema efficace di organizzazione e gestione dei knowledge worker deve abbracciare diversi aspetti: dalla cultura, all'organizzazione del lavoro, al layout. Più precisamente, per questo autore è necessario:

- prevedere un collegamento tra i processi di lavoro e le diverse attività di creazione, distribuzione e applicazione (processi e modalità di misura);
- andare al di là dei repository aziendali e considerare le tecnologie (PDA, instant messaging, pager, laptop, process mapping tool, data mining, collaboration tool, expert profiling, ecc) come strumenti che aiutano gli individui a trattare più efficacemente ed efficientemente informazioni e conoscenze (tecnologie personali), sapendo che questo tipo di lavoratori resistono ai sistemi esperti e ai copioni già scritti e preferiscono “connettere i punti tra loro in modo collaborativo”;
- adottare modalità per favorire lo sviluppo di reti collaborative e di apprendimento che consentano ai knowledge worker di trovare e condividere informazioni di valore (reti sociali);
- ripensare il ruolo del manager che è a sua volta un lavoratore della conoscenza che agisce sia da player che da coach, sa organizzare e animare la community professionale, mantiene le relazioni con i clienti, attribuisce significato ai contesti di lavoro e ai progetti. Due esempi sono il Manhattan Project e lo Xerox's Palo Alto Research Center (PARC) in California. In entrambi i casi agli executive è stato data la responsabilità di difendere i knowledge worker dalla burocrazia, assicurando che i fondi siano attribuiti ai progetti più promettenti, spiegando ai manager di strutture più tradizionali le peculiarità del knowledge work, evitando che siano aggiunte sovrastrutture inutili di coordinamento;

- valutare l'output del lavoro svolto e non gli input (quante ore hai lavorato o dove hai lavorato). In processi spesso di natura simbolica questo può significare sviluppare anche misure di tipo qualitativo (numero di ricerche pubblicate, recensioni positive, ecc);
- anziché erogare corsi formali tradizionali, favorire l'apprendimento dall'esperienza e dall'interazione con i colleghi dentro e fuori l'organizzazione di appartenenza;
- riprogettare il layout degli uffici per ottimizzare le opportunità di scambio e di lavoro creativo che caratterizza i diversi tipi di knowledge worker (spazio fisico).

Anche Bartlett & Goshal (2002) hanno rilevato una trasformazione degli approcci gestionali, e del relativo ruolo di HR, che ha fatto seguito all'evoluzione delle strategie di business.

	COMPETIZIONE PER I PRODOTTI E PER I MERCATI	COMPETIZIONE PER LE RISORSE E LE COMPETENZE	COMPETIZIONE PER I TALENTI E I SOGNI
OBIETTIVO STRATEGICO	Posizioni sostenibili all'interno del mercato	Vantaggio competitivo sostenibile	Continuo auto-rinnovamento
PRINCIPALI STRUMENTI E PROSPETTIVE	- Analisi industriale: analisi dei concorrenti - Segmentazione del mercato e posizionamento - Pianificazione strategica	- Competenze centrali - Strategie basate sulle risorse - Organizzazione in network	- Vision e valori - Flessibilità e innovazione - Imprenditorialità di prima linea e sperimentazione
RISORSA CHIAVE PER LE STRATEGIE	Capitale finanziario	Capacità di organizzazione	Capitale umano e intellettuale

Per questi due autori, alla competizione basata sulla ricerca di competenze distintive, tipica degli anni '90, si va sostituendo quella fondata sull'investimento in capitale umano ed intellettuale. In questo quadro il senior management non si occupa più di definire le strategie ma crea il contesto organizzativo più favorevole alla generazione di micro-decisioni strategiche che nascono dal basso, sviluppa una comunità alla quale le persone desiderino appartenere, aiuta a definire processi che assicurino l'empowerment, lo sviluppo e il commitment di tutti i componenti dell'organizzazione. Lo spostamento di attenzione sarebbe quindi dalla tradizionale ricerca di coerenza tra strategia, struttura e sistemi alla focalizzazione sulla innovazione, miglioramento continuo, realizzazione degli obiettivi dell'azienda, dei processi, delle persone.

Queste trasformazioni nei modelli gestionali ha rimesso in discussione anche il ruolo, le competenze il valore stesso della Direzione Risorse Umane. Alcuni autori prevedono un suo ridimensionamento verso funzioni di puro servizio alle linee di business: sono infatti quest'ultime che dovrebbero occuparsi di mettere le persone nelle condizioni di ottenere i risultati attesi operando sull'organizzazione (obiettivi, struttura, processi, cultura, ecc).

Negli anni '80, il periodo delle strategie di analisi competitiva, la funzione di HR era prevalentemente di supporto operativo. Una volta che i manager di linea avevano tradotto gli obiettivi strategici in priorità esecutive, ad HR spettava assicurare che la ricerca del personale, la formazione e la gestione dei benefit fossero resi coerenti con quanto il management intendeva ottenere. Negli anni '90 l'approccio delle core competence ha richiesto un ruolo più strategico da parte della Direzione R.U., alla quale si chiedeva di aiutare professionalmente il Vertice a identificare le competenze distintive e a ridisegnare l'organizzazione e le skill manageriali intorno a questi asset strategici.

Oggi, secondo Bartlett & Goshal, i professional di HR devono diventare i protagonisti dello sviluppo strategico in quanto le conoscenze specialistiche sono sempre più una risorsa strategica limitata che appartiene alle persone e alle reti. Il successo nell'assicurarsi e nel trattenere i talenti dotati di competenze specialistiche può quindi determinare il differenziale competitivo dell'azienda. Barbara Beck, Direttore Risorse Umane di Cisco, sembra avere ben presente l'importanza di assicurarsi i migliori talenti: "Una delle strategie core per lo sviluppo di Cisco consiste nelle acquisizioni, ed una delle finalità principali è di assicurarsi i migliori talenti di progettazione" (in O'Reilly & Pfeffer, 2006). Anche l'Amministratore Delegato rinforza questa tesi, affermando che: "quando compriamo un'azienda noi non acquistiamo solo i suoi prodotti attuali ma soprattutto la prossima generazione di prodotti che sarà generata dall'intelligenza delle persone" (idem).

Dopo l'acquisizione, la sfida più critica è quella di trattenere in azienda i knowledge worker, soprattutto considerando che, nel giro di due anni, dal 40 all'80% dei top manager e degli ingegneri chiave si dimette (O'Reilly & Pfeffer, cit.). Cisco ha definito un processo di reclutamento e di retention che mira ad azzerare le dimissioni. Grande importanza viene data alla costruzione di una solida rete di relazioni interpersonali: il 60% delle persone che scelgono Cisco è motivato dalla presenza di un amico che già lavora in azienda. Cisco ha rinforzato questo meccanismo offrendo al dipendente che presenta un candidato un bonus di 500 o 1000 \$ se quest'ultimo viene effettivamente assunto. Ma il programma di reclutamento "Fast Track" non si limita a questo: ad ogni nuovo ingresso tutti i team potenzialmente interessati vengono pre-allertati e al neoassunto viene assegnato un collega più esperto (il cosiddetto "buddy") che ha la responsabilità di rispondere alle sue domande; c'è poi un seminario di due giorni chiamato "Cisco Business Essentials"; infine,

a due settimane dall'ingresso, il capo diretto riceve automaticamente una mail che gli ricorda di rivedere con il neoinserto le iniziative dell'Area e di concordare gli obiettivi individuali.

Questa attenzione alla qualità degli inserimenti e alla retention dei talenti non è peraltro prerogativa esclusiva di Cisco. Microsoft, ad esempio, ogni anno analizza tutti i 25.000 neolaureati americani in informatica per poi restringere lo screening a circa 8.000 potenziali candidati. Dopo ulteriori valutazioni invita nel campus per una intervista 2.600 persone e, a 800 tra queste, propone un ulteriore incontro nei suoi Headquarter di Redmond. Alla fine del processo circa 500 ricevono un'offerta e, solitamente, 400 accettano. Questo approccio alla selezione dei neo-laureati, così analitico e costoso, serve a coprire solo il 20% del fabbisogno annuale dell'azienda. Per tutti gli altri Microsoft si avvale di 300 selezionatori che, a tempo pieno, ricercano i migliori talenti nel Settore: costruiscono relazioni con migliaia tra i migliori progettisti di sistemi, ingegneri software e program manager e, una volta individuati i migliori, sono disposti a "corteggiarli" per anni pur di portarli in Microsoft (Bartlett & Goshal, 2002).

Questi due esempi, insieme a tanti altri, danno la misura dell'importanza attribuita dalle aziende dell'Economia della Conoscenza all'acquisizione e alla retention dei lavoratori della conoscenza. Oggi si preferisce investire soprattutto in un flusso continuo di professionisti che sono portatori di innovazione e sono motivati dal lavorare insieme alle migliori menti disponibili. Per far questo è però necessario attirare i migliori, creare una relazione fiduciaria e cercare di mantenerli in azienda il più a lungo possibile, pur sapendo che le entrate e le uscite fanno comunque parte del gioco.

Una ricerca di Barley et. al. (2003) sui processi di downsizing e di rightsizing ha evidenziato come, sempre più di frequente, vi siano knowledge worker disposti a lasciare volontariamente le aziende che non riescono a offrire loro stimoli professionali. Alcune organizzazioni cominciano a vedere con favore la mobilità interaziendale anche quando nasce da una esigenza della persona. Nell'impresa tradizionale le dimissioni di un dipendente erano vissute come un tradimento o, comunque, un trauma ed era molto difficile che questi potesse ritornare sui suoi passi. Oggi, come ha spiegato David Thomas della Harvard Business School, molte organizzazioni comprendono quanto sia difficile offrire con continuità progetti e iniziative stimolanti e mantenere alta nel tempo la motivazione dei loro migliori talenti. Devono conseguentemente accettare la possibilità che alcuni professionisti vadano via, salvo magari farli rientrare in un secondo momento. Questo approccio, oltre a mantenere elevata la motivazione della persona, consente anche di arricchire il network relazionale, il patrimonio di conoscenze e le esperienze del knowledge worker (e, conseguentemente anche dell'azienda capace di gestirlo). McKinsey, ad esempio, ha cominciato a

assumere nuovamente suoi professionisti che avevano scelto di fare esperienza in altre realtà aziendali o di consulenza (The Economist, 21/1/2006).

## 5.2 Il contratto psicologico

Molti autori ritengono che una corretta impostazione delle relazioni con i lavoratori della conoscenza si fondi innanzitutto sul radicale ripensamento del “contratto psicologico”. Per esempio, i lavoratori della conoscenza attribuiscono importanza all’etica dell’azienda per la quale lavorano. Una ricerca recente (Thompson & Heron, 2005), basata su interviste a 429 ricercatori di 3M Healthcare, HP, Pfizer, ARM, Delcam e Osmetech, mostra come la percezione di “fairness” che i KW hanno nei confronti del loro manager sia correlata al livello di commitment e, conseguentemente, alla disponibilità a creare e condividere le conoscenze.

Giustizia procedurale (coerenza del processo che porta alle decisioni e possibilità di parteciparvi), distributiva (equità nell’accesso alle ricompense), relazionale (competenze e skill interpersonali del capo diretto), qualità del contratto psicologico (opportunità di sviluppo, autonomia, responsabilità e ricompense non solo monetarie) e livello del commitment (attaccamento e identificazione nell’organizzazione) sono variabili che si influenzano reciprocamente. È in particolare la giustizia relazionale (interactional justice) a giocare il ruolo più importante nell’influenzare il commitment.

A conclusioni analoghe sono giunti anche altri ricercatori (Kim & Marbougne, 2001, Greenberg & Cropanzano 2001), Alvesson (2001) ha rilevato una relazione significativa tra commitment e knowledge creation in una azienda IT, Storey e Qunitas (2001) hanno scoperto che fiducia organizzativa, motivazione e commitment generano riduzione del turn over, maggiore disponibilità a condividere conoscenze e più ampia discrezionalità (vedi anche Coff & Rousseau, 2000). Robertson e O’Malley Hammersely (2000), Hislop (2003), Thompson e Heron (2003) hanno evidenziato la relazione tra livello di commitment e innovazione.

Nel caso del commitment e della fiducia una funzione fondamentale è svolta dal management (Nonaka et. al. 2001) che, avendo spesso, come si è visto, un background di tipo professionale, può agire da “climate manager”, creare un’atmosfera amichevole, attribuire un significato comune ai fenomeni organizzativi, motivare le persone a scambiare le loro conoscenze. Per Barley et. al (2003) è necessario che i manager comprendano che le persone si percepiscono come free agent: chiedono sicurezza, sfida, un grande lavoro ma anche l’opportunità di muoversi in altre aree.

Se, come si è visto, la qualità del contratto psicologico migliora la relazione con i knowledge worker, la sua violazione ha invece implicazioni negative sui loro comportamenti (Thompson & Heron 2005), in particolare quando venga rimesso in discussione il contenuto del lavoro (che è una fonte importante di identità) o non si offrano opportunità di nuove sfide professionali (Alvesson 2001).

Ne emerge quindi che la “motivazione” in senso stretto non rappresenta un fattore chiave nello stimolare i lavoratori della conoscenza. Szulanski (1996) ad esempio sostiene che i fattori cognitivi e relazionali sono maggiormente importanti e Stein e Ridderstrale (2001) riconducono la bassa motivazione a problemi di socializzazione e comunicazione.

Negli ultimi tre anni il turnover, volontario o meno, di executive, venditori, impiegati nella produzione è quasi raddoppiato, mentre quello del personale professionale e tecnico è aumentato del 70%. Già nella prima metà degli anni '90 alcune ricerche (MacDuffie, 1995) cercarono di mostrare che l'alta qualità e la continuità di prestazioni elevate da parte delle imprese sono associate più alla stabilità delle relazioni di lavoro che all'intermittenza ed incertezza delle stesse. Il turnover delle risorse esperte, se in alcuni casi consente all'impresa di adeguarsi più rapidamente all'andamento del mercato, in molti altri può creare problemi di competitività.

Il turnover elevato che caratterizza i knowledge worker nasce in molti casi dall'incapacità di affrontare e gestire il conflitto tra l'organizzazione e la professione, tra la conoscenza (knowledge), di cui l'azienda rivendica la proprietà esclusiva, e il “conoscere” (knowing) che è il motore dell'innovazione ma non può essere ratificato o brevettato. Una ricerca del CIPD inglese ha evidenziato che: “le organizzazioni vorrebbero fare propria la conoscenza dei loro dipendenti e trasformarla in prodotti e servizi che generino profitti mentre i lavoratori della conoscenza vorrebbero tenerla per sé stessi per poterla scambiare anche in futuro” [...] I datori di lavoro hanno l'esigenza di sviluppare conoscenze “organization-specific” mentre gli individui desiderano acquisire skill più facilmente trasferibili (CIPD, 2006)”.

Sempre secondo il CIPD per poter affrontare questo dilemma le aziende dovrebbero adottare un approccio che superi il mero scambio economico (soldi in cambio di conoscenze specialistiche) e che miri piuttosto a soddisfare le diverse identità di un lavoratore della conoscenza: quella professionale, quella organizzativa, quella di team e quella generata dal rapporto con i clienti. La Microsoft è stata tra le prime grandi imprese a fare i conti con le esigenze di un grande numero di lavoratori della conoscenza. Secondo Scarbrough (1999), Microsoft ha offerto ai lavoratori della conoscenza una proposta basata su diverse leve organizzative e gestionali:

- Gli Headquarters di Seattle sono stati pensati come un campus universitario, sia nell'architettura che nell'incoraggiamento a seguire orari atipici di lavoro.
- Ci si è sforzati di far crescere alcuni valori condivisi che, mantenendo il livello necessario di controllo del processo di sviluppo, hanno consentito alle persone di avere elevati livelli di autonomia
- Vi è parziale sovrapposizione tra vita lavorativa e vita sociale/familiare
- Sono stati accettati comportamenti e investimenti non immediatamente orientati agli obiettivi di business
- Si è cercato di ridurre il trade-off tra responsabilità manageriali e professionali
- Tutti i manager (compreso il CEO) mantengono un collegamento con l'attività professionale lavorando come sviluppatori part-time (Cusumano & Selby)
- Il processo di sviluppo è stato pensato in modo da consentire a gruppi di grandi dimensioni di lavorare con le stesse logiche dei piccoli team
- I dipendenti a più elevate prestazioni sono premiati con stock option per rinforzare il legame con il business.
- Si è lavorato sulla gestione dei conflitti individuali
- Un processo intensivo di autoselezione garantisce un'elevata integrazione tra individuo ed organizzazione
- La specializzazione individuale è integrata in un framework collettivo
- La conoscenza dei dettagli di sviluppo è affidata a più di una persona (per evitare "prime donne")
- Il processo di sviluppo prodotto è controllato da Program Manager anziché da super-programmatori che potrebbero acquisire troppo potere.

Microsoft anziché seguire l'idea della appropriazione e patrimonializzazione della conoscenza, ha quindi cercato di sostenere il processo di knowing, pur a fronte delle forti contraddizioni sociali, istituzionali e organizzative che rischiano di impedirne lo sviluppo.

### 5.3 La comunicazione

Assume particolare attenzione il modo con cui l'impresa comunica con la persona, facendole percepire un'attenzione individualizzata.

Ad esempio Intel segmenta i bisogni comunicativi specifici di ogni gruppo di lavoro e poi utilizza canali e messaggi coerenti con i bisogni effettivamente riscontrati (Thatcher M., 2006).

Cisco organizza meeting trimestrali con i suoi dipendenti per assicurarsi che tutti comprendano dove va l'azienda e quali sono le aspettative nei loro confronti. Inoltre, sessioni webcast via intranet, finalizzate a rinforzare la cultura e i valori comuni, raggiungono sistematicamente ogni computer. Come tutte le buone aziende della Silicon Valley, anche Cisco, a dispetto delle dimensioni, organizza frequentemente feste e occasioni di socializzazione. Si preoccupa anche di offrire servizi gratuiti ai suoi dipendenti quali lavanderia, palestra, tagliandi di manutenzione per le automobili, cure dentistiche a domicilio con appuntamento via e-mail.

Un caso particolarmente interessante è quello di SAS, l'azienda americana di software. Pur non avendo programmi di stock option, ha un turnover inferiore al 5%. Offre sicurezza di lavoro (non utilizza i contratti a termine e l'outsourcing), orari flessibili e limitati a 35 ore per settimana, un'ampia gamma di benefit quali, ad esempio, una clinica in azienda e una palestra aperte anche alle famiglie, ristoranti e bar, etc. (Bartlett & Goshal, 2002).

Un'attenzione particolare viene sempre più dedicata all'utilizzo delle tecnologie della comunicazione per rinforzare le reti sociali all'interno e all'esterno dell'impresa.

La BP (Bartlett & Goshal, 2002) è una delle aziende più note ad aver avviato questo trend già nei primi anni '90, proprio mentre molte altre imprese cercavano di catturare e patrimonializzare il know how delle loro persone con complicati knowledge base. John Browne, in quel periodo responsabile di BP Exploration, lanciò il primo programma di knowledge management & organizational learning: poi, divenuto C.E.O. dell'azienda nel 1995, anziché installare nuovi sistemi informativi, avviò la pratica del "peer assist", ovvero la possibilità di contattare direttamente esperti nei diversi paesi per risolvere un particolare problema operativo o di business (ad esempio uno specialista di una piattaforma del Mare del Nord poteva contattare un collega nel Golfo del Messico senza necessità di autorizzazione). Successivamente questo processo è stato integrato dalla pratica dei "peer group", gruppi di persone che operavano su attività simili sia per contenuto che per fase del ciclo di vita. Infine, più recentemente, è stata introdotta la "peer challenge" nella quale la persona "best performer" non si limita solo a esaminare il problema posto dal collega ma assume anche la responsabilità formale di aiutare quest'ultimo a migliorare le prestazioni. Tutte queste attività di knowledge sharing sono state rese possibili anche grazie all'evoluzione della tecnologia della comunicazione. BP ha fatto ampio uso di e-mail multimedia, scanner, videoclip, videoconferenza via PC, chat room ed aule virtuali. Questi tool non sono però stati imposti dalla Direzione IT ma sono stati via via adottati dai team virtuali come mezzo per facilitare lo scambio reciproco e così, nel tempo, sono diventati parte della cultura aziendale. Molte altre aziende hanno seguito negli anni 2000 le orme della BP, abbandonando l'idea di "catturare" e patrimonializzare la

conoscenza e utilizzando invece la tecnologia principalmente come un facilitatore delle interazioni sociali tra persone e gruppi.

In altri termini, dall'idea del presidio centralizzato del knowledge capital molte imprese sono passate all'idea di favorire l'emergere e il moltiplicarsi del social capital e dei social networks. Oggi sono piuttosto diffuse le directory online che, anche attraverso sofisticati motori di ricerca, consentono a chiunque di sapere chi sa cosa e come sia possibile contattarlo. Esempi sono il sistema Connex di HP, il Compax di Motorola e il Blue Pages Plus di IBM (Davenport, 2005, *The Economist*, 2006).

Ci sono tool che, oltre a facilitare i contatti, registrano e classificano automaticamente anche le "conversazioni" in base al tipo di contenuto o problema. Altri rappresentano graficamente in tempo reale le reti di relazione in base al tipo di expertise e di interessi di ciascun individuo. Ciò che conta però non è tanto l'elettronica quanto l'abitudine e la naturalezza con cui si fa squadra anche se a migliaia di chilometri di distanza. La tecnologia è oggi facilmente copiabile (anzi, chi arriva dopo può avvantaggiarsi di costi inferiori e migliori prestazioni), ciò che è difficile da imitare è invece la dimensione culturale, lo stile di comunicazione e la facilità con cui le persone fanno "rete" superando invidie, contrapposizioni e barriere funzionali.

#### 5.4 La formazione

La maggior parte dei ricercatori e degli stessi sistemi di classificazione del lavoro considerano che la figura del knowledge worker non sia riconducibile esclusivamente al possesso di conoscenze e abilità ma faccia più ampio riferimento a valori e stili, leadership, capacità di dare significato al lavoro e, più in generale, al modo in cui le sue caratteristiche individuali contribuiscono alla performance ("the workplace within").

La letteratura internazionale conferma che i knowledge worker sono soprattutto caratterizzati da un mix di competenze che è collegato ai contesti, alle tecnologie utilizzate, alla natura dei processi di lavoro trattati e al modello di divisione del lavoro. Tali figure apprendono, agiscono e rinforzano le proprie competenze entro tali contesti professionali e organizzativi.

Nel 1995 Blackler aveva valorizzato una classificazione della conoscenza rilevante per i knowledge worker (si veda, a proposito, anche Butera, Donati, Cesaria, 1997):

- 1 l'embrained knowledge, ossia l'insieme delle conoscenze concettuali e cognitive che consentono di comprendere, interpretare e mettere in discussione i paradigmi generali;

- 2 l'embodied knowledge, ossia quel corpo di conoscenze che si acquisiscono, anche implicitamente, nelle operazioni quotidiane. Zuboff (1988) la descrive come la conoscenza che nasce nella presenza fisica, nell'agire e nell'interagire con gli altri mentre Scribner (1986) la assimila al pensare pratico, come per esempio le tecniche di problem solving, che dipende più da un'intima conoscenza della situazione che da regole astratte;
- 3 l'encultured knowledge si riferisce al processo di condivisione della conoscenza, ed è parte del sistema di ideologie, cultura e valori che si crea in un'organizzazione. Dipende fortemente dai linguaggi ed è soggetta ad evoluzione;
- 4 l'embedded knowledge è la conoscenza che risiede nelle routine organizzative e si può analizzare nell'interrelazione tra ruoli, tecnologie, procedure, processi e routine. Nelson e Winter (1982) parlano di skill individuali ed organizzative, intendendo queste ultime come composte da un insieme di fattori interpersonali, tecnologici e socio-strutturali;
- 5 l'encoded knowledge è l'informazione che risiede nei segni e nei simboli, nei libri e nei manuali.

Pur proponendo classificazioni in parte diverse e talvolta provocatorie, tutte le ricerche più recenti (Kessels 2001; Farrell, 2004, 2006; Bagnara 2006; Butera, 2006; Sommerville & Lloyd, 2006, Kelley, 1998) concordano sul fatto che, al di là degli specifici contenuti di conoscenza, ciò che identifica e caratterizza i knowledge worker, sono metacompetenze e competenze più ampie:

- Problem solving, reflective skills and metacognitions, communication skills, self-regulations of motivations and affections (Kessels, 2001)
- Stili e tratti di leadership professionale, “motore delle knowledge economy ed elemento costitutivo chiave del knowledge worker” (Tichy, 2002)
- Conoscenze “emotive”, di comunicazione, sociali e di comprensione del contesto, in quanto solo il 30% dei knowledge worker è un pensatore originale (knowledge provider) mentre tutti gli altri sono knowledge integrator che elaborano e fanno convergere conoscenze già disponibili (Butera, 2006).

A queste competenze si aggiungono contenuti di natura metodologica che sono sempre più necessari in tutti i settori industriali e di servizio. Tra questi si possono richiamare a titolo di esempio metodologie quali Six Sigma, TPM, analisi lavoro, change management, project management, market analysis.

Sapere quali siano le competenze chiave che caratterizzano i lavoratori della conoscenza non significa necessariamente svilupparle con efficacia. L'Europa si è data l'obiettivo di diventare entro il 2010 "l'economia della conoscenza più dinamica e competitiva nel mondo" ma, ad oggi, i progressi sono ancora poco visibili e mal distribuiti. Questi ritardi sono spiegati, oltre che dal deficit di risorse disponibili in economie che crescono lentamente, anche dalla difficoltà di conciliare interessi ed obiettivi in parte divergenti. Ad esempio, nonostante un generale riconoscimento dell'importanza della conoscenza, spesso le rappresentanze sindacali mostrano di preferire, alle competenze e metacompetenze complesse e alle metodologie, programmi di formazione tradizionali, relativi a skill analitiche più facilmente "trasportabili" e accreditabili.

Inoltre le imprese si trovano a dover scegliere tra l'esigenza di favorire il libero e vitale fluire del knowing (che crea, nella rete delle relazioni, contaminazioni e combinazioni inaspettate) e quella di "commodificare" il knowledge (manuali, tecnologie, knowledge base) per renderlo riconoscibile dal mercato e potenzialmente brevettabile (Scarbrough, 1999).

Un fenomeno del tutto simile è rilevato anche da Kreiner & Shultz, per i quali nelle imprese si crea spesso una contraddizione paradossale tra l'affermazione della confidenzialità delle informazioni e delle conoscenze, di cui rivendicano la proprietà, e la necessità di lasciare che i lavoratori della conoscenza collaborino informalmente anche con colleghi di altre aziende. Tutte le fonti concordano nell'affermare che sono necessarie nuove strategie di supporto all'apprendimento.

La crisi delle modalità tradizionali di formazione e di diffusione di conoscenze "commodificate" ha aperto un importante dibattito sulle modalità di apprendimento dei lavoratori della conoscenza. Circa il 50% dell'efficacia dell'apprendimento in azienda è associata a modalità di apprendimento legate all'azione (ojt, mentoring & coaching, special assignment) mentre un 30% è riconducibile alla "rete sociale". Modalità più tradizionali quali l'aula, i manuali o i workshop coprono complessivamente solo il 20% rimanente.

Poell & Van der Krogt (2003), descrivono diverse strategie di apprendimento tutte adottabili in contesti organizzati. Nella realtà, però, queste strategie si combinano in base ad una serie di fattori: gli obiettivi (spesso divergenti) dei diversi attori interessati, il tipo di organizzazione del lavoro, l'articolazione e la complessità delle competenze in gioco, eccetera. La modalità effettiva di apprendimento è quindi la risultante di una negoziazione di obiettivi che le stesse aziende (e le relative strutture HR) dovrebbero favorire e facilitare.

<i>Actor</i>	<i>Vertical learning project</i>	<i>Horizontal learning project</i>	<i>External learning project</i>	<i>Liberal learning project</i>
<b>Workers</b>	Enroll in a fixed learning programme after consultation: 1 Suggest ideas 2 Provide information 3 Enroll in programme	Solve work problems and reflect upon the approach being used: 1 Find common approach 2 Create programme by doing 3 Reflect together on practice	Experiment with new work methods developed outside the organization: 1 Appropriate new work method 2 Experiment with new method 3 Adapt work to new method	Create individual arrangements to learn and solve work problems: 1 Monitor coherence in activities 2 Agree individual programme with manager 3 Undertake activities individually
<b>Managers</b>	Determine the course of the programme based on workers' info: 1 Determine approach 2 Make list of activities 3 Coach learners	Support group discussion and problem redefinition: 1 Support joint approach 2 Co-organize improvement activities 3 Support reflection by learners	Provide conditions for professional development of workers: 1 Determine conditions at a distance 2 Encourage professional consultation 3 Provide facilities	Agree with individual workers to establish a self-directed learning route: 1 Set boundaries of self-directed learning 2 Monitor progress of individual activities 3 Help workers practise on the job
<b>HRD staff</b>	Design a didactically sound learning programme: 1 Translate views of managers 2 Make learning programme 3 Provide training and support	Counsel reflection sessions and group learning process: 1 Help learners determine approach 2 Help learners reflect on approach 3 Counsel learners reflecting on practice	Help workers adapt work to newly developed methods: 1 Suggest approaches to expertise development 2 Help learners adapt work 3 Compare learner experiences to external model	Help workers create a coherent self-directed learning programme: 1 Help learners conceive of programme 2 Mediate for learners, give Advice 3 Counsel learners through self-study and problem solving
<b>Learning-project strategy</b>	<i>Direct representation</i>	<i>Continuous adaptation</i>	<i>Professional innovation</i>	<i>Individual negotiation</i>

Apprendimento e formazione sono sempre più incorporati nei processi di lavoro. Le persone imparano “in situazione” affrontando quotidianamente problemi, interagendo con interfacce tecnologiche, ma anche con colleghi interni ed esterni all’organizzazione di appartenenza (Lave & Wenger, 1991). Conseguentemente anche il ruolo dell’ente formazione o della scuola aziendale cambia:

- Deve saper fare diagnosi, comprendendo meglio le strategie personali e sociali di apprendimento e sviluppando la consapevolezza necessaria ad adottare stili di pensiero convergenti, divergenti, critici, intuitivi.
- Deve fare leverage dell’apprendimento che avviene dentro i processi di lavoro, valorizzando il ruolo fondamentale dei manager, dei coach, degli stretti collaboratori e dei colleghi.

- Deve dominare e combinare sapientemente strumenti quali incarichi speciali, mobilità, discussioni di gruppo, sistemi elettronici di supporto alle performance, giochi e simulazioni, ricerche orientate ad un task.
- Deve saper disegnare corporate curricula che anziché delinare percorsi rigidi, propongano rich landscape tra i quali il lavoratore della conoscenza possa scegliere in base ad obiettivi e al proprio stile di apprendimento.

Grazie alla sempre maggiore diffusione dei knowledge worker, a partire dalla metà degli anni '90 si sono diffusi negli Stati Uniti esempi concreti di collegamento tra processo formativo, documentazione di processo, certificazione degli skill posseduti dagli operatori e sistemi retributivi.

Nel 1995, Estrada -un consulente americano- ha descritto alcuni esempi significativi di “formazione funzionale”. Come si è detto, la formazione tradizionale d’aula risulta estranea a processi di lavoro che sono sempre più specifici e, pertanto, finisce per risultare “teorica” e di difficile applicazione concreta. D’altra parte il training on-the-job rischia, in un periodo di cambiamenti continui, di trasferire e perpetuare abitudini, modi di fare e stili di lavoro che sono superati. La “formazione funzionale” parte invece dall’analisi dei processi di lavoro, coinvolge gli operatori nell’attività di documentazione dei processi presidiati e definisce insieme a questi ultimi gli skill necessari a governare tali processi e le conseguenti modalità di acquisizione e certificazione. Secondo Estrada, le caratteristiche della “formazione funzionale” applicata ad uno stabilimento sono riassumibili in otto principi:

- Systematic: La formazione si occupa in modo sistematico di tutto l’ambiente di stabilimento. Si fonda sull’analisi e la definizione della tecnologia di stabilimento, sugli obiettivi di apprendimento dell’azienda, di ogni ruolo e di ciascun operatore.
- Total Learning: la formazione è pervasiva. Deve dare al lavoratore il controllo di tutti i processi riconducibili al ruolo. Ognuno nello stabilimento deve sapere cosa fare, perché, quali decisioni è chiamato a prendere e, infine, quali sono i vincoli al processo decisionale; oltre alla capacità di svolgere il proprio lavoro, la persona deve anche comprendere pienamente le attività su cui opera e come queste ultime sono collegate al resto dello stabilimento.
- Line Function: La formazione è una funzione di linea che vede la responsabilizzazione di ciascuno per lo sviluppo e la formazione di colleghi e collaboratori. Gli operatori e i supervisor sono preparati a svolgere il ruolo del trainer e a supportare le persone in

crescita. Ogni dipendente apprende ad apprendere ed è preparato a partecipare con determinazione al proprio sviluppo.

- **Everyone Gets Trained:** Nel contesto attuale, il management non riesce a assumere persone che hanno già tutte le qualificazioni per svolgere un lavoro molto contestualizzato in termini di metodi, pratiche, tecnologie. È sempre necessario formarle. Troppo spesso la formazione è disorganizzata e occasionale.
- **Not in a Vacuum:** Anche gli approcci più efficaci falliscono se la formazione è “appesa al nulla”. Troppo spesso persone ben addestrate sono sabotate da chi non ha partecipato al processo (“lascia perdere cosa ti hanno spiegato, qui da noi le cose si fanno così”..). La formazione funzionale si assicura che ogni persona di linea partecipi consapevolmente al processo e si senta responsabile dei risultati.
- **Follow Through:** Solo la formazione rinforzata e ripetuta risulta efficace nel tempo. La formazione per “eventi” insegue solo le mode. Sono piuttosto necessary “follow-through” sistematici che devono entrare a far parte integrale del percorso di apprendimento.
- **Relevance:** La formazione si concentra sul lavoro che deve essere svolto e l’apprendimento avviene nel contesto nelle attività da svolgere. Le persone imparano on site, facendo direttamente o utilizzando simulazioni molto vicine alla realtà.
- **Measurement:** I risultati della formazione sono misurabili obiettivamente. La formazione funzionale richiede alla persona di dimostrare sul campo gli skill appresi.

Più recentemente anche altri ricercatori, manager e consulenti sono giunti a conclusioni e hanno descritto esperienze analoghe (si vedano ad esempio: Brown, Duguid, 2000; Prusak, Cohen, 2001; Scarbrough, H., 1999; Wenger et al. 2000).

Europa ed Italia sono in ritardo nella realizzazione di programmi di formazione funzionale o di apprendimento “context specific”.

Anche in Europa, i sistemi pubblici di classificazione e regolazione del lavoro e le ricerche concordano sul fatto che il reale contributo alla persona dei programmi di formazione aziendale non vada misurato soltanto in termini di conoscenze e abilità trasferite ma, piuttosto, in termini di metacompetenze, competenze contestuali e rinforzo dell’identità professionale. Sono infatti queste a fare la differenza tra un lavoratore tradizionale ed un “lavoratore della conoscenza”.

Sia pure a fatica, anche in Europa e in Italia si sta affermando una comprensione più ampia del tipo di competenze che danno identità e distintività ai lavoratori della conoscenza. Purtroppo,

però, questa timida consapevolezza finisce per arenarsi di fronte alle insufficienze del sistema tradizionale di istruzione e formazione.

## 5.5 Successo e motivazione

Di grande rilevanza nella valutazione del lavoro della conoscenza è il successo psicologico come criterio con il quale giudicare i risultati di carriera. Likewise, Parker e Arthur (2000) sottolineano che il giudizio di ogni individuo per quanto riguarda i propri risultati di carriera è più importante di indicatori esterni o tangibili. Un altro importante criterio di successo (Arthur & Rousseau, 1996) è rappresentato dalla posizione sul mercato del lavoro degli individui: hanno successo coloro che nel tempo rimangono altamente valutati dal datore di lavoro e sono visti come “desiderabili” dalle altre organizzazioni.

Con questo si arriva ad affermare che si possono individuare tre diversi indicatori di successo di carriera:

- la soddisfazione di carriera che l'individuo stesso percepisce;
- la desiderabilità interna percepita, ovvero la valutazione dell'individuo da parte del datore di lavoro corrente;
- la desiderabilità esterna percepita, ovvero la valutazione dell'individuo da parte dei datori di lavoro di altre organizzazioni.

Forstenlechner e Lettice (2007) suggeriscono alcuni metodi per cercare di motivare i lavoratori:

- 1 il contributo è considerato un duro processo che conduce alla stima: il contributo al lavoro della conoscenza diventa una caratteristica regolare per la valutazione, Rusanow (2003) introduce questo tipo di contributi come criterio all'interno del sistema di compensazione e di progresso di carriera non solo come una via per stimolare la partecipazione alla conoscenza, ma anche per il superamento di barriere culturali;
- 2 la messa in gioco del management: non bisogna sottostimare il ruolo del (senior) management, se il senior mette a disposizione il proprio bagaglio di conoscenza agli altri membri dell'organizzazione questo stimola i membri a seguire il medesimo processo (Schulz e Klugmann, 2005);

- 3 deve essere chiaro che un lavoratore della conoscenza può guadagnare reputazione e rispetto attraverso una partecipazione efficace ed efficiente al network della conoscenza aziendale, ogni singola persona deve poter considerare se stesso competente in una determinata area e in grado di incidere sulla performance dell'impresa con la loro conoscenza;
- 4 Schulz e Klugmann (2005) riconoscono l'importanza degli incentivi affermando che i lavoratori che supportano attivamente il knowledge process devono essere premiati e questo può essere riconosciuto come un segno di distinzione.

## 5.6 Retribuzione e incentivazione

L'appiattimento delle strutture e il conseguente emergere di limiti alla carriera verticale lungo le linee gerarchiche hanno comportato la diffusione dei sistemi retributivi basati sulle "bande larghe": aree ampie di responsabilità alle quali si possono associare diversi ruoli organizzativi.

La banda larga, a differenza della posizione, facilita gli spostamenti verso l'alto, verso il basso e laterali in base alle esigenze del business e di acquisizione di competenze in mestieri diversi. Consente inoltre di riconoscere le carriere laterali attraverso un sistema di retribuzione che valorizza sia le competenze o gli skill acquisiti sia le performance ottenute.

Gli avanzamenti retributivi sono guidati dal sistema delle bande larghe che prende in considerazione numerosi aspetti quali i contenuti del lavoro, il tipo di responsabilità, le performance, le competenze e, in alcuni casi, la leadership. Il broadbording ha raggiunto un buon livello di consolidamento e si è dimostrato efficace nel rispondere al bisogno di flessibilità retributiva e di riconoscimento della crescita professionale.

Molte aziende hanno scelto di costruire soglie retributive e sentieri di carriera specifici per ciascuna famiglia professionale anche tenendo conto della loro centralità rispetto al business e della fluttuazione del valore sul mercato del lavoro (Armstrong, 2000).

Non emergono però benchmark riconosciuti quanto piuttosto soluzioni "sartoriali" che si adattano alla cultura specifica, al settore merceologico di appartenenza e alla fase di sviluppo in cui si trova il business.

I pacchetti retributivi sono costituiti in modo sempre più frequente da una combinazione di voci (gain sharing, stock option, competency based pay, skill based pay, team based pay, etc.) che cercano di rispondere alle esigenze dell'azienda e della persona (Dzamba A., 2001). Già negli anni '90 si contavano i primi esperimenti di pacchetti retributivi ad personam e fruibili in modalità "self-service" (il cd. Cafeteria Systeme): il dipendente, nei diversi momenti della propria vita aziendale,

aveva la possibilità di variare il mix della propria retribuzione (ad esempio scambiando la disponibilità di un'auto aziendale con l'integrazione pensionistica). Col tempo questa impostazione si è ampliata e diffusa. Oggi si parla di "engaged performance", un pacchetto che non valorizza solo gli stipendi e le stock option ma anche altri elementi quali l'ambiente di lavoro e la discrezionalità, e che cerca di rispondere alla domanda delle persone di maggiore rispetto, autonomia e possibilità di sviluppo delle proprie capacità. Secondo Wright, Managing Director di Hay Group: "prima per le imprese era piuttosto semplice pianificare le carriere; adesso succede che i candidati migliori, i più competenti, non si dimostrino grati o lusingati da un'offerta di lavoro ricevuta, ma si comportino come un cliente che vuol "comprare" quel posto e quindi vuole avere condizioni favorevoli; e a rendere appetibile la proposta di un'azienda non ci sono più solo i soldi; il grande cambiamento rispetto a quattro, cinque anni fa consiste proprio in questo: la guerra dei talenti si faceva solo per i top executive o i super esperti, mentre ora si è allargata alle figure ad alta qualificazione e a tutti i livelli nelle aree dove c'è carenza di specialisti" (Santonocito, 2001).

Come si è visto, per i lavoratori della conoscenza il lavoro attuale può essere considerato come una tappa che può durare anche solo qualche anno, soprattutto se l'azienda non è più in grado di fornire occasioni sfidanti di crescita.

Per trattenere i migliori contano certamente lo stipendio, i benefit, la partecipazione agli utili ma soprattutto una leadership distintiva, il riconoscimento tangibile delle eccellenze (premi significativi legati ai risultati), la qualità del lavoro e un certo equilibrio tra vita professionale e vita privata.

Anche secondo Neilson, di Booz Allen Hamilton, accanto agli incentivi economici, i lavoratori della conoscenza ricercano sempre più cose quali la stima professionale, un lavoro vario e sfidante, l'opportunità di lavorare in team di successo. Per molti giovani professional l'azienda è soprattutto una comunità ed è una opportunità per lavorare con colleghi interessanti. Per queste ragioni è sempre più necessario riconoscere esplicitamente i contributi che i dipendenti danno al proprio team e all'azienda stessa.

Non è un caso che sia IBM che BP abbiano recentemente innovato i loro schemi retributivi proprio per enfatizzare questo tipo di componente e per orientare le persone alla collaborazione (The Economist, 2006).

Cisco (O'Reilly & Pfeffer, 2006) ha ripensato il modo con cui ricompensare il contributo individuale: il 40% di tutte le stock option è distribuito a dipendenti che non hanno responsabilità manageriali e, fino ad oggi, il valore delle opzioni distribuite ogni anno ha ampiamente superato la retribuzione media (fino a triplicarla). Soprattutto, però, per rinforzare il concetto di squadra, è stato istituito un budget aggiuntivo per premiare l'integrazione: chiunque, all'interno dell'azienda, può

proporre che un collega di un'altra funzione, che si sia distinto per capacità di collaborazione, sia premiato con una somma fino a 5.000\$. Se c'è l'assenso del capo, il premio viene erogato nell'arco di 24 ore.

### 5.7 Lo sviluppo e la leadership dei knowledge worker

Lo sviluppo dei collaboratori è sempre più concepito come connaturato alla gestione quotidiana. Ciascun manager è responsabilizzato a dare ai membri del proprio team feedback continui e coaching, due modalità considerate chiave per favorire la crescita dei talenti. Il training formale, pur giocando ancora un ruolo, è sempre più integrato dall'esperienza diretta, accompagnata da valutazioni esplicite da parte dei capi e dei colleghi. In McKinsey & Co. (Bartlett & Goshal 2002) ogni partner impiega dal 15 al 20% del suo tempo nel dare feedback individuali e coaching. Due volte all'anno i consulenti si sottopongono alla review sulla performance e, in tale occasione, ricevono suggerimenti su come migliorare e sui possibili successivi step di carriera. Questi incontri, preparati accuratamente, prendono avvio con l'analisi dei report predisposti dai Project Manager e dai Key Account che hanno avuto modo di supervisionare il valutato nei sei mesi precedenti. Inoltre, a conclusione di ogni attività importante (4 o 5 nel corso di un esercizio), i consulenti ricevono un feedback a caldo sulla qualità del contributo e sulle aree di miglioramento.

Sono ormai numerose le Direzioni R.U. che si impegnano, come in McKinsey, a creare le migliori condizioni per la crescita dei lavoratori della conoscenza. È ben noto il sistema di "competizione interna" introdotto in General Electric da Jack Welch già da qualche decennio. Un sistema di valutazione della leadership e delle performance che prevede una distribuzione forzata e che, per garantire il ricambio continuo dei leader, spinge ogni anno il bottom 20% a lasciare l'azienda<sup>18</sup>. Per identificare le criticità di performance la LG, multinazionale sudcoreana, utilizza il cosiddetto "indice di vitalità". Con cadenza annuale, tutti i manager sono chiamati a distribuire i propri collaboratori, in base alle prestazioni realizzate, su una scala 1-5, dove 5 corrisponde al migliore 10% e 1 rappresenta il peggiore 10%. L'indice di vitalità è calcolato come il rapporto tra i nuovi assunti allocati a livello 4 o 5 e i dipendenti valutati 1 o 2:

$$\frac{\text{n° nuovi assunti valutati 4 o 5}}{\text{n° numero dipendenti valutati 1 o 2}}$$

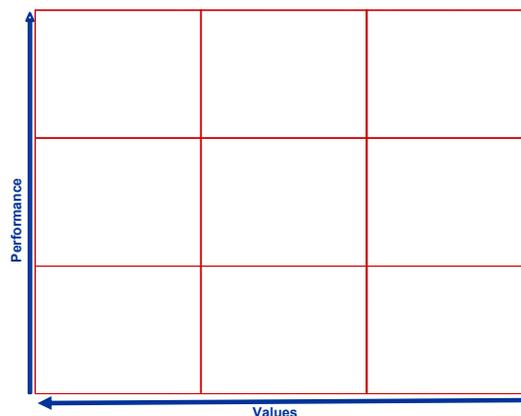
<sup>18</sup> A dire il vero da qualche anno Immelt, CEO di GE, ha scelto di lasciare alle singole B.U. la decisione sulla percentuale più opportuna anche tenendo conto delle dinamiche del mercato. In qualche modo sta cercando di rendere il modello GE un po' più umano (Tichy e Bennis, 2007).

Tanto maggiore è il risultato di questo rapporto tanto più elevata è considerata la “vitalità professionale”. Questa particolare *ratio* si può migliorare sia assumendo persone sempre più valide sia invitando le meno performanti a lasciare l’azienda (*idem*).

Il modello della *General Electric*, fondato su una competizione interna spinta fino ad una lotta *darwiniana* per la sopravvivenza, si è dunque diffuso anche in Asia e in Europa. Diverse aziende<sup>19</sup> hanno fatto proprio ed ulteriormente sviluppato questo approccio, alcune anche adottando la famosa matrice di valutazione dalla quale dipende non solo lo sviluppo di ciascun manager e professional ma anche la stessa “sopravvivenza” all’interno dell’azienda.

Ciò che conta, in aziende costrette tutti gli anni a fare salti di prestazioni, è l’assicurarsi leader capaci, pieni di energia, tesi al risultato, desiderosi di sfidare ogni giorno se stessi e i propri collaboratori. Si diffonde così una leadership radicata nel *business* e fortemente “orientata ai risultati”<sup>20</sup>. Una leadership che:

- parte dalla comprensione del mercato e del sistema competitivo
- persegue il cambiamento e la rimozione degli ostacoli per cogliere tutte le opportunità
- non riguarda pochi “supereroi”: è diffusa, caratterizza il modo di lavorare dei team, diviene cultura dell’azienda
- si aspetta da ciascun membro dell’organizzazione “carattere” e “coraggio” nell’assumere decisioni difficili (Tichy e Bennis, 2007) e, soprattutto, la capacità di sviluppare e comunicare un proprio “Teachable Point of View” (N. Tichy, 2002) relativo al business dell’azienda.



La matrice di valutazione della G.E.

<sup>19</sup> Tra queste si possono citare Boeing, Cisco, Genentech, Fiat, Home Depot, Intel, Pepsi, Royal Dutch/Shell, Yum!Brands, 3M, Wal-Mart.

<sup>20</sup> Si vedano Ulrich, 2003; Tichy 2002; Tichy e Bennis 2007.

Una leadership che richiede, quale condizione di successo, un ricambio del management continuo, tale da assicurare che non vi siano cali di tensione e dell'*effort* complessivo. General Electric, ad esempio, è riuscita a creare un circolo virtuoso: grazie alla sua fama mondiale di Scuola dei Leader riesce ad attrarre costantemente i migliori talenti e, al tempo stesso, a garantire una elevata *employability* ai *manager* e ai *professional* in uscita: l'ormai famoso "bottom 20%" ogni anno riesce comunque a ricollocarsi in posizioni di prestigio.

Con un quadro così incerto e rischioso, sono sempre di più le imprese che forniscono ai propri dipendenti servizi di *outplacement*: offrono assistenza per verificare le proprie potenzialità, per imparare a proporsi sul mercato del lavoro, per riqualificarsi. Un tempo questi servizi venivano offerti esclusivamente ai *manager*. Da alcuni anni si estendono anche ai *professional*, ai *middle manager* e ai *technical worker* (Sywak, 1991), e ciò appare indicativo della varietà di figure che vengono interessate da una relazione di lavoro sempre più meritocratica ma anche più incerta, rischiosa e temporanea.

## 5.8 Quattro scenari possibili

Riprendendo quanto detto in precedenza circa i quattro modi di vedere la carriera (Driver, 1979) è possibile, per ogni tipologia presentata, analizzare le modalità di valutazione ad essa correlate. La differenza di moventi e modelli che spingono ai cambiamenti durante la carriera, i quali corrispondono alle varie concezioni della medesima, fa sì che sia impossibile che un unico set omogeneo di operazioni per la valutazione della performance possa ambire a rispondere alle domande dei vari tipi di percorsi lavorativi. In realtà, quando un'operazione risponde alle esigenze di uno di essi, spesso causa delusioni nelle persone con orientamenti diversi. Le attività quindi devono essere finalizzate all'orientamento di tutti gli interessati, il che comporta che nel sistema di valutazione della performance andranno inseriti diverse operazioni, ciascuna rispondente alle concezioni indicate.

Di seguito un esempio di come i diversi elementi che intervengono nella progettazione della valutazione della performance possono essere combinati, illustrandone le possibilità in un sistema di giudizi fondato sui quattro tipi di carriera proposti da Driver, precedentemente descritti. Ogni combinazione deve essere costruita per rispondere ai problemi caratteristici di ciascun tipo di carriera e per portare ai più alti livelli la motivazione e i contributi futuri dei dipendenti.

### ***Package per carriera lineare.***

Come già anticipato, per la carriera di tipo lineare ciò che conta è l'ascesa nell'organizzazione. Per rispondere a questa esigenza, la trattazione del livello della performance non può portare a risultati significativi. È bene ricordare che il "tipo lineare" punta a futuri movimenti verso l'alto e alla relazione tra la performance nella posizione del momento e di quell'obiettivo.

Il valutatore dunque deve concentrarsi sugli specifici risultati ottenuti e sulle capacità manageriali dimostrate nel perseguirli. I giudizi che contano per le future posizioni di più alto livello (per esempio le capacità di far crescere gli altri, di tenere buone relazioni interpersonali e quelle d'esercitare influenza) possono fornire informazioni anche sulle capacità necessarie al livello attuale. Queste notizie dovrebbero servire anche come base per la discussione su come articolare in futuro le responsabilità delle mansioni, affinché siano poste in luce le skills manageriali chiave (ad esempio quelli di leadership e delle relazioni interpersonali) così che risultino ben chiare ai manager del più alto livello. Un sistema basato sui risultati che abbia di mira la futura performance, fornirà dei punti di riferimento che possono essere correlati con i settori che richiedono skills rilevanti. Il limite temporale per gli obiettivi dovrebbe essere dai 6 ai 12 mesi, rappresentanti il termine ideale per la valutazione ufficiale. Il miglior valutatore di un dipendente lineare è un rappresentante dell'alta direzione, in quanto una persona con carriera lineare d'alto livello è ideale per guidare e sostenere un percorso di questo tipo.

La partecipazione viene di solito presentata come un fatto assolutamente positivo, eppure, anche senza essere dannosa, non è così rilevante nella valutazione della performance lineare (salvo forse per definire fin dall'inizio che quella persona ha una carriera lineare). La valutazione ufficiale è il momento ideale in cui il dipendente lineare può venire a conoscenza dei giudizi dei suoi superiori. La partecipazione è utile quando il valutato deve porre delle domande per capire bene le valutazioni; infine è necessario discutere le possibilità di promozione per dare target importanti alla carriera. Questi target (ammesso che esistano) motiveranno un'alta performance nella posizione quando il valutatore e il valutato considerano i risultati conseguiti come le prove dell'esistenza delle skills indispensabili per le posizioni di maggiore livello e quando i risultati servono a farsi notare da coloro che prendono le decisioni al vertice.

### ***Package per carriera a tasso costante.***

Il tipo di carriera a tasso costante è molto diverso da quello lineare, per questo motivo risponde a un diverso pacchetto di operazioni. In esso l'attenzione dovrebbe essere concentrata sulla qualità della performance in atto per sintonizzarsi sull'interesse assoluto che questo tipo di carriera attribuisce alla competenza, la quale viene applicata in via continuativa e nel lungo termine nel

settore tecnico o funzionale in cui la persona sta operando. Gli aspetti di maggiore interesse delle mansioni che vengono svolte sono costituiti dalle attività fondamentali e dai livelli indispensabili di capacità tecniche.

Per l'individuo a tasso costante la performance è quello che avviene quando skills significative vengono applicate a specifiche esigenze tecniche sulle quali la valutazione della performance dovrebbe puntare l'attenzione. Scale di valori rapportate al comportamento o metodi di valutazione dell'incidente critico, possono essere impiegati per definire le esigenze di comportamento e possono anche rappresentare utili supplementi ai giudizi sulle skills tecniche o funzionali.

La considerazione delle responsabilità future dovrebbe mirare a ridurre o a eliminare gli aspetti non tecnici delle mansioni (i resoconti amministrativi, per esempio, e il lavoro d'ufficio) e a creare delle possibilità di miglioramento delle skills. Per il tipo "a tasso costante" la fonte privilegiata d'informazione sulla valutazione sono i pari grado, che quindi dovrebbero essere sempre coinvolti. Il processo di fissazione degli obiettivi dovrebbe guardare più al comportamento (cioè come si agisce) rispetto a quanto si fa nella valutazione della performance lineare.

La fissazione degli obiettivi dovrebbe individuare operazioni da compiersi nei successivi 12-36 mesi. Questo lasso di tempo, abbastanza lungo, rispecchia la relativa mancanza di mutamenti nella mansioni che è propria dell'individuo a tasso fisso; esso dovrebbe coincidere con la cadenza della valutazione, soprattutto di quella parte di essa che si basa sulla carriera.

La valutazione ufficiale della performance è il momento ideale per far convergere le informazioni da terzi, compreso il parere di un "mentore" anziano appartenente alla categoria "a tasso costante". Poiché i problemi della carriera della persona in esame hanno carattere di stabilità, la partecipazione (quale meccanismo per la ricerca di altre informazioni) spesso non è necessaria.

Infine, le discussioni circa la promozione e le previsioni di trasferimento, dovrebbero essere minime ed esaminare per lo più uno spostamento verso l'alto lungo la scala tecnica (da specializzato a membro dello staff tecnico e così via) o degli spostamenti laterali in posizioni nell'ambito di un settore tecnico particolare.

L'ultima cosa di cui vorrebbe sentir parlare un individuo "a tasso costante" è la possibilità d'essere assegnato a una posizione manageriale. Le gratificazioni più apprezzate sono invece i riconoscimenti alla sua esperienza e i vantaggi che soddisfano il suo desiderio di sicurezza.

### ***Package per carriera a spirale.***

La persona "a spirale", la cui carriera è del tutto diversa dalle precedenti, richiede una specifica e ben differente configurazione di criteri di valutazione. Se questi soggetti dalla carriera

non tradizionale sono diversi, i progettisti del sistema di valutazione della performance possono sviluppare molto vantaggiosamente il loro programma utilizzando una combinazione di caratteristiche che rispondano all'orientamento a spirale. Dato che il "tipo da carriera a spirale" rimane nel medesimo settore per pochi anni, è sufficiente prestare un'attenzione modesta alla performance del momento a favore di un'attenzione maggiore appena passato ad un altro settore. D'altra parte ha poco senso considerare la performance passata mentre si trova in fase di movimento. In ambedue i casi le caratteristiche delle mansioni in atto dovrebbero essere esaminate osservando i settori in cui si è mosso fino a quel momento. La valutazione della performance dovrebbe anche occuparsi dei vari sistemi che possono portare al cambiamento delle responsabilità, eliminando i settori già conosciuti e sostituendoli con compiti che abbiano contenuti di crescita e innovazione.

Un metodo di valutazione che fornisca molti dati sul comportamento (come scale comportamentali o tecniche dell'incidente critico) possono rendere la discussione più agevole rispetto ad una scala numerica. La valutazione della performance per un soggetto con questo tipo di carriera dovrebbe fondarsi meno sulle informazioni esterne e puntare più sulla comprensione delle idee dell'interessato, che probabilmente sono in continua evoluzione e non possono essere previste con sicurezza. Metodi di autovalutazione, di sostegno a quelle dei terzi e alti livelli di partecipazione da parte del valutato sono mezzi utili per ottenere informazioni chiave su cui meditare. La fissazione degli obiettivi è meno rilevante per una buona valutazione, ma, qualora venga affrontata, si dovrebbe prestare attenzione soprattutto agli obiettivi di sviluppo e al loro conseguimento. Il periodo da assegnare alla realizzazione degli obiettivi dovrebbe essere di 12-20 mesi, cadenza consigliata anche per la valutazione.

Quando il soggetto interessato si avvicina l'epoca del cambiamento (il che succede ogni 5-10 anni) e le mansioni svolte non possono essere aggiustate per adeguarle alla sua spinta individuale di crescita, il valutatore dovrebbe essere pronto a discutere possibili promozioni o spostamenti laterali che gli consentano quel rinnovamento senza dover però uscire dall'organizzazione. Il valutatore ideale in questo caso è un "mentore" dello stesso stampo, cioè "a spirale".

### ***Package per carriera a sbalzi.***

Un altro percorso di carriera non tradizionale è quello seguito dalla persona instabile. Molte organizzazioni considerano queste persone scomode, invece anch'esse possono essere utili all'organizzazione, sia pure per brevi periodi. Quando un'azienda ha dipendenti di questo tipo e vuole utilizzarli al meglio, dovrebbe avvalersi d'un pacchetto di valutazione della performance che tenga conto delle loro qualità del tutto particolari.

La valutazione della performance relativa a questo tipo dovrebbe occuparsi dei livelli della performance del momento, sia pure in misura limitata. Data la tendenza a spostarsi imprevedibilmente, spesso al di fuori dell'organizzazione, il sistema della valutazione della performance dovrebbe testare la performance adeguata nel breve termine, controllando esiti e risultati specifici e ricorrendo anche a giudizi relativi alla quantità e alla velocità della performance. Cercare d'ottenere risultati immediati salva l'investimento dell'organizzazione ed è coerente con le esigenze del dipendente. Un metodo di fissazione degli obiettivi mirato a realizzazioni a breve termine può essere anche utile per porre l'accento sulla performance a venire. Il limite di tempo degli obiettivi, così come la frequenza della valutazione dovrebbe essere 1-2 mesi, ovvero molto limitato.

La tendenza di questi dipendenti a cambiare settore d'interesse, comporta la necessità d'ottenere le informazioni direttamente da loro stessi. Le autovalutazioni e gli alti livelli di partecipazione da parte degli interessati sono i mezzi principali tramite cui si può avere la sensazione del grado d'insofferenza a cui sono arrivati i soggetti. Non appena l'interesse si attenua infatti, questi incominciano ad occuparsi di cose nuove: non avvertono il bisogno di cambiare posto di lavoro invece, se gli si possono affidare mansioni nuove eliminando quelle vecchie. Quando poi la posizione del momento non può essere ridimensionata all'esigenza di rinnovamento del tipo instabile, il valutatore può suggerire altre prospettive che gli consentano di passare ad un nuovo settore.

*Parte Seconda*

*La centralità di una nuova categoria del mondo del lavoro ed un nuovo modello di analisi,  
rappresentazione e progettazione per il lavoro della conoscenza*

## Capitolo 6 I lavoratori della conoscenza nello spazio occupazionale

### 6.1 La definizione utilizzata in questo studio

La definizione proposta in questo studio parte dalla differenza tra “lavoratori della conoscenza” e “lavoratori che utilizzano conoscenza”. Il punto di partenza è infatti che i mestieri assolutamente privi di ogni interazione con la gestione e la manipolazione di informazione sono oggi pressoché quasi scomparsi. Kusterer (1978) sostiene, parlando della divisione tayloristica del lavoro, che “unskilled workers must acquire a substantial body of knowledge to survive and succeed on their jobs – despite mechanization and automation, despite bureaucratization and the ever narrower division of labour”.

Se è quindi innegabile che al giorno d’oggi portare a termine anche il più semplice dei compiti richiede un qualche genere di interazione con conoscenza acquisita formalmente ed informalmente da supervisori, amici e colleghi di lavoro, allora questo vorrebbe dire poter concludere che al giorno d’oggi sono tutti lavoratori della conoscenza? Federico Butera in questo volume lo nega. In questo libro definisce i lavoratori della conoscenza come “quelli in cui la conoscenza è il principale *input* e *output* dei processi di lavoro e che impiegano diversi tipi di conoscenza per svolgere i propri compiti. Sono quelli la cui funzione è produrre conoscenza a mezzo di conoscenza, accrescendone il valore d’uso (offrendo un servizio), il valore economico (creare reddito e patrimonio) e il valore in sé (che è diffusivo, non è appropriabile e che non è una merce)”.

La definizione che ha ispirato l’analisi quantitativa che segue riprende gli studi svolti negli anni da Federico Butera e da quanti con lui hanno studiato queste dinamiche. La sua definizione è che lavoratori della conoscenza sono quelli che operano su processi immateriali e per i quali la conoscenza è il principale input e output di processi di lavoro che impiegano diversi tipi di conoscenza per svolgere il lavoro; il processo di lavoro dei lavoratori della conoscenza cioè non riguarda materiali e puri dati ma conoscenze, quelli la cui personale conoscenza professionale (conoscenza esplicita/tacita, conoscenza esperta/operativa, conoscenza razionale/emotiva ecc.) trasformano input conoscitivi (dati, informazioni, immagini, concetti, segnali, simboli) in output di conoscenza di maggior valore (soluzione di problemi, orientamento degli eventi, dati e informazioni arricchite, innovazione ecc.).

Nella ricerca empirica per identificare la loro consistenza numerica si è adottata la seguente definizione, molto simile alla precedente ma che ne rafforza la dimensione innovativa dell'*output*:

***‘lavoratori della conoscenza’ sono coloro i quali utilizzano diverse forme e tipi di conoscenza per il proprio processo lavorativo nel quale la conoscenza rappresenta sia il principale contributo iniziale che il prodotto chiave del lavoro. Essi, attraverso l’utilizzo di competenze acquisite in un percorso formativo di livello medio-alto ed attraverso una formazione specifica on the job, ottengono come risultato lavorativo nuovi strumenti, soluzioni, metodologie e conoscenza condivisibile.***

Gli elementi di questa definizione non sono però al momento rilevabili nelle descrizioni delle professioni in uso nelle statistiche internazionali. Per questo motivo questo studio empirico sui lavoratori della conoscenza si è dovuto piegare all’utilizzo di categorie statistiche internazionalmente comparabili che riuscissero, in qualche modo, ad avvicinarsi all’idea di lavoro della conoscenza che in precedenza si è data.

## 6.2 Le categorie empiriche classificate nelle statistiche internazionali

A differenza della prima indagine di Butera del 1995 (Butera, Donati e Cesaria, 1997) questa ricerca non si è concentrata sulle figure ad alta qualificazione ma ha assunto che lavoratori della conoscenza siano quelli che nelle statistiche internazionali vengono classificati come *scientists*, *artists*, *managers*, *professionals* e *technicians*. Per semplificare ancor di più l’analisi, questo studio accorpa le figure concentrandosi in particolare su Manager, Professionisti e Tecnici con un titolo di studio almeno di scuola media superiore.

Dal confronto tra i profili individuati e le varie classificazioni delle professioni si ha che:

- fanno parte della categoria/gruppo professionale dei *Manager*, i legislatori, i dirigenti e gli imprenditori ovvero le professioni che richiedono esperienza e particolari capacità decisionali ed organizzative; i loro compiti consistono nel definire la politica del governo, le leggi e i regolamenti a livello nazionale e locale, nel sovrintendere alla loro applicazione, nel rappresentare lo Stato e nel dirigere, nel gestire, nel definire gli

obiettivi e nell'orientare le attività di imprese, organizzazioni e strutture gestionali complesse;

- fanno parte della categoria dei *Professional* le Professioni intellettuali, scientifiche, di elevata specializzazione e tutte le altre voci professionali nelle attività dei servizi ovvero tutte quelle professioni per le quali è richiesto un livello elevato di conoscenza e di esperienza in ambito scientifico, umanistico o artistico; i loro compiti consistono nell'arricchire le conoscenze esistenti promuovendo e conducendo la ricerca scientifica, nell'interpretare concetti, teorie scientifiche e norme, nell'insegnarli in modo sistematico, nell'applicarli alla soluzione di problemi concreti e, ancora, nell'eseguire performance artistiche di livello elevato;
- fanno invece parte dei *Technician* le Professioni tecniche ovvero quelle professioni che richiedono conoscenze operative ed esperienza in ambito scientifico, umanistico-sociale, sportivo e artistico leggero, i loro compiti consistono nell'applicare, seguendo protocolli definiti e predeterminati, conoscenze esistenti e consolidate, nell'insegnare in percorsi particolari di istruzione formale e professionale, nell'eseguire *performance* sportive o artistiche leggere.

In queste categorie<sup>21</sup> si trovano professioni diversissime che sono state differenziate secondo le seguenti dimensioni: (i) i processi in cui si inserisce la professione (*in/out*, caratteristiche, clienti/utenti, indeterminatezza), (ii) i ruoli di cui è composta (attività, relazioni, obiettivi e responsabilità, e il contesto di tecnologie, organizzazione e altro), (iii) il dominio professionale (conoscenze, capacità professionali, qualità naturali, esperienze di studio, esperienze professionali, percorsi di carriera), (iv) gli aspetti istituzionali della professione (norme deontologiche, riconoscibilità, sistemi di certificazione).

Questa scelta ha imposto un pesante lavoro di riclassificazione (di cui si è dato conto nella nota metodologica riportata in Appendice A1) che ha consentito altresì di comparare raggruppamenti con una buona omogeneità creati a partire da diverse classificazioni delle professioni.

Da queste premesse, e utilizzando i dati del *Bureau of Labor Statistics* (BLS) che si occupa delle *Occupational Employment Statistics* (OES) per gli Stati Uniti d'America, i dati dell'Eurostat

---

<sup>21</sup> Le categorie riscontrabili nelle classificazioni sono: per i *Managers*, i "Legislators and senior officials", i "Corporate managers" ed i "Managers of small enterprises"; per i *Professionals*, "Physical, mathematical and engineering science professionals", i "Life science and health professionals", i "Teaching professionals" e tutte le altre voci professionali; per i *Tecnicians*, i "Physical and engineering science associate professionals" e i "Life science and health associate professionals", gli "Office clerks" ed i "Customer services clerks".

per quanto riguarda l'Europa, e i dati del Department of Statistics dell'International Labour Office (ILO) per quanto riguarda gli altri paesi si sono creati degli aggregati utili a comprendere quale fosse la dinamica contemporanea dei lavoratori della conoscenza.

### 6.3 I lavoratori della conoscenza dal 2000 al 2008: la centralità di questa nuova classe del mondo del lavoro

Il primo risultato di questa ricerca<sup>22</sup> è l'affermarsi di una nuova e chiara centralità di questo gruppo di lavoratori rispetto alla totalità delle forze di lavoro. Tutte le voci che da più parti avevano da tempo anticipato questo trend non solo sono state confermate con sicurezza empirica da questo studio ma si è oggi in grado di caratterizzare il fenomeno attraverso varie chiavi di lettura.

Una prima riguarda la sua importanza quantitativa. La tabella seguente presenta la rilevazione di quello che si può definire come lo spazio occupazionale dei lavoratori della conoscenza per alcuni dei maggiori paesi del mondo (Europa esclusa) inteso come percentuale di occupati che svolgono un'occupazione della conoscenza sul totale degli occupati. È da notare che tali valori sono stati identificati con la dicitura KW<sup>^</sup> per differenziarli dai valori che si presenteranno per lo spazio europeo. I dati europei dell'Eurostat, infatti, permettendo un livello di elaborazione maggiore consentono l'estrapolazione dei dati riferiti agli occupati rispetto anche al loro livello di istruzione. Nella definizione che si è presentata in questo studio per lavoratori della conoscenza si intendono quei lavoratori occupati in occupazioni della conoscenza che abbiano conseguito almeno un diploma di scuola secondaria superiore. La percentuale di questi lavoratori sul totale degli occupati verrà definita tramite la dicitura KW. Per i dati delle rimanenti nazioni tale discernimento sulla scolarità non è realizzabile e per questo si sono identificati con la dicitura KW<sup>^</sup>.

---

<sup>22</sup> Questa ricerca, per il comparto europeo, essendo basata su dati Eurostat, ne rispetta i principi di pubblicazione e divulgazione emanati ai ricercatori il 26.01.2006 dal titolo "EU LFS annually results - reliability limits for 1998 to 2005" come anche quelli emanati il 26.08.2008 nella pubblicazione dal titolo "New confidentiality policy for EU-LFS data". Così si spiega l'eventuale mancanza di riferimenti a dati assoluti di dati relativi e percentuali. Inoltre per brevità e sintesi in questo e nei successivi paragrafi si presenteranno e si commenteranno esclusivamente i risultati ritenuti maggiormente rilevanti.

KW^	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Δ
<b>Usa</b>	34,16%	34,77%	34,59%	34,86%	34,80%	32,40%	32,61%	35,28%	35,88%	37,04%	+ 2,88 %
<b>Japan</b>	36,41%	36,24%	36,41%	36,75%	37,18%	37,33%	37,32%	37,01%	37,81%	38,70%	+ 2,29%
<b>Brazil</b>	25,93%										
<b>Canada</b>	53,28%	53,63%	53,13%	53,01%	53,37%	54,67%	55,21%	55,16%	55,74%		+ 2,46%
<b>Cuba</b>	33,00%	28,99%	33,02%	32,97%	33,33%	39,20%	40,23%	41,85%	41,21%		+ 8,21%
<b>China HK</b>	48,40%	50,68%	49,84%	49,65%	50,20%	51,05%	51,76%	51,91%	51,62%		+ 3,22%
<b>Korea</b>	35,79%										
<b>Russian F.</b>	38,51%	39,43%	39,44%	40,75%	41,09%	41,15%	41,72%	42,79%	43,62%		+ 5,11%
<b>Singapore</b>	57,94%										
<b>Taiwan</b>	38,35%	39,02%	39,94%	40,56%	41,42%	42,35%	43,02%	43,53%	44,53%		+ 6,17%

Spazio occupazionale dei lavoratori della conoscenza

Fonte: elaborazione su dati BLS, ILO

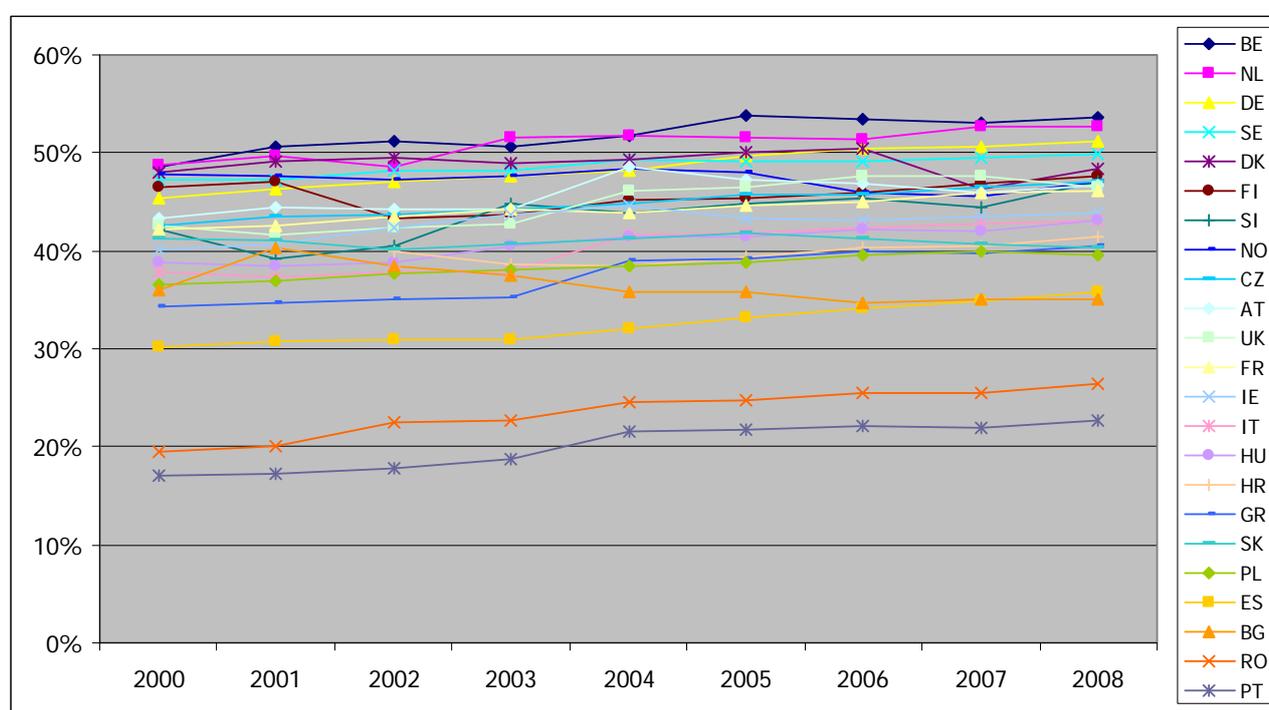
Una lettura abbastanza immediata permette di verificare come:

1. in tutti i paesi presi in esame esista una dinamica di crescita positiva di quelle che sono state definite come “occupazioni della conoscenza”.
2. in tutti i paesi presi in esame la percentuale dei lavoratori della conoscenza si assesta, negli ultimi anni, su una media pari a circa il 45% avvicinandosi o superando, in taluni casi, la soglia della metà delle forze lavoro totali.

Questi numeri, pur risentendo dei problemi legati alla rilevazione statistica descritti in precedenza e approfonditi nella nota metodologica in Appendice A1, restituiscono l'immagine chiara di una categoria che negli ultimi dieci anni è cresciuta con un tasso altissimo e che è riuscita a raggiungere e superare, sovrastando per eccesso tutte le stime fatte, le tipiche categorie di lavoratori legate alle forme tradizionali di produzione. E in Europa?

La situazione in Europa è descritta dalla seguente tabella e dal relativo grafico.

	KW	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ
1	BE	48,64%	50,66%	51,10%	50,69%	51,74%	53,76%	53,50%	53,15%	53,71%	+5,08%
2	NL	48,73%	49,77%	48,50%	51,57%	51,69%	51,58%	51,44%	52,66%	52,73%	+4,01%
3	DE	45,32%	46,23%	46,98%	47,71%	48,21%	49,67%	50,40%	50,59%	51,11%	+5,78%
4	SE	47,27%	47,19%	48,22%	48,27%	49,34%	49,14%	49,20%	49,48%	49,84%	+2,57%
5	DK	48,01%	49,06%	49,58%	48,98%	49,37%	50,06%	50,50%	46,25%	48,36%	+0,35%
6	FI	46,50%	47,04%	43,35%	43,73%	45,21%	45,34%	46,02%	46,83%	47,71%	+1,21%
7	SI	42,18%	39,11%	40,54%	44,73%	43,78%	44,87%	45,40%	44,39%	47,08%	+4,90%
8	NO	47,89%	47,57%	47,29%	47,63%	48,31%	47,97%	45,89%	45,58%	47,04%	-0,84%
9	CZ	42,54%	43,57%	43,68%	44,16%	44,79%	45,82%	45,71%	46,42%	47,00%	+4,46%
10	AT	43,30%	44,36%	44,31%	44,30%	48,55%	47,30%	46,83%	45,86%	46,76%	+3,46%
11	UK	42,54%	41,56%	42,43%	42,74%	46,08%	46,54%	47,66%	47,62%	46,58%	+4,04%
12	FR	42,15%	42,65%	43,44%	44,16%	43,80%	44,59%	45,09%	45,88%	46,09%	+3,94%
13	IE	40,16%	40,62%	42,32%	43,65%	44,54%	43,28%	43,07%	43,42%	43,92%	+3,76%
14	IT	37,86%	37,32%	37,93%	37,88%	41,62%	41,76%	42,36%	42,71%	43,13%	+5,27%
15	HU	38,83%	38,45%	38,78%	40,43%	41,50%	41,51%	42,20%	42,04%	43,06%	+4,23%
16	HR			40,00%	38,61%	38,45%	39,46%	40,24%	40,57%	41,53%	+1,53%
17	GR	34,31%	34,73%	35,14%	35,28%	38,99%	39,13%	39,96%	39,75%	40,57%	+6,26%
18	SK	41,34%	41,00%	40,06%	40,68%	41,29%	41,83%	41,23%	40,77%	40,26%	-1,08%
19	PL	36,51%	36,94%	37,64%	38,15%	38,45%	38,88%	39,57%	39,86%	39,50%	+2,98%
20	ES	30,21%	30,84%	30,99%	30,99%	32,01%	33,13%	34,12%	34,84%	35,73%	+5,52%
21	BG	35,96%	40,29%	38,41%	37,51%	35,73%	35,73%	34,69%	35,02%	34,98%	-0,97%
22	RO	19,52%	20,08%	22,46%	22,66%	24,50%	24,76%	25,55%	25,49%	26,42%	+6,90%
23	PT	16,98%	17,21%	17,77%	18,84%	21,64%	21,78%	22,19%	22,00%	22,67%	+5,68%



Spazio occupazionale dei lavoratori della conoscenza - Europa

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

AT Austria; BE Belgium; BG Bulgaria; CZ Czech Republic; DE Germany; DK Denmark; ES Spain; FI Finland; FR France; GR Greece; HR Croatia; HU Hungary; IE Ireland; IT Italy; NL Netherlands; NO Norway; PL Poland; PT Portugal; RO Romania; SE Sweden; SI Slovenia; SK Slovakia; UK United Kingdom

Appare abbastanza evidente che quanto descritto per i paesi di cui si è discusso in precedenza sia una dinamica abbastanza riconducibile anche ai paesi europei che oltretutto, a differenza della precedente rilevazione, godono anche di una comparabilità statistica praticamente totale. Nello specifico, in Europa, si registra la presenza:

- di paesi che oggi possono vantare una sostanziale parità tra lavoratori della conoscenza e il resto degli occupati attestandosi su percentuali di questi ultimi oltre il 45 %
  - Belgio, Paesi Bassi, Germania, Svezia, Danimarca, Finlandia, Slovenia, Norvegia, Repubblica Ceca, Austria, Regno Unito e Francia
- di paesi che stanno raggiungendo questo traguardo e che si attestano su una percentuale di lavoratori della conoscenza intorno al 40%
  - Irlanda, Italia, Ungheria, Croazia, Grecia e Slovacchia
- di paesi dove i lavoratori della conoscenza sono inferiori al 40 % della forza lavoro occupata
  - Polonia, Spagna, Bulgaria, Romania, Portogallo.

I lavoratori della conoscenza sono dunque tanti, sono cresciuti e continuano a crescere. Il disorientamento che può derivare dalla consapevolezza di questi numeri si accresce andando a notare i tassi di crescita che risultano notevolmente alti se comparati con quelli di altre nazioni extraeuropee. Mentre gli Stati Uniti, ad esempio, nel periodo hanno guadagnato 2,88 punti percentuali, il Canada 2,46, il Giappone 2,29 e Hong Kong 3,22, la Germania ne ha guadagnati 5,78, l'Italia 5,27, la Spagna 5,52 solo per citare alcuni tra i paesi più importanti. Cosa sta dunque succedendo in Europa?

#### 6.4 La dinamica occupazionale europea: il traino occupazionale dei lavoratori della conoscenza

Una chiave di lettura possibile riguarda l'interazione della categoria dei lavoratori della conoscenza rispetto al resto delle forze di lavoro. Per analizzarla introduciamo il concetto di Spazio Occupazionale ovvero uno spazio a tre dimensioni i cui assi sono rispettivamente rappresentativi delle grandezze:

$I_{emp_{TOT}(i)}$ : Incremento percentuale nel periodo degli Occupati Totali della nazione  $i$ -esima [ $emp_{TOT}(i)$ ];

$I_{kw_{TOT}(i)}$ : Incremento percentuale nel periodo dei lavoratori della conoscenza della nazione  $i$ -esima [ $kw_{TOT}(i)$ ];

$I_{othTOT}(i)$ : Incremento percentuale nel periodo dell'aggregato occupazionale Others della nazione  $i$ -esima [ $oth_{TOT}(i)$ ] dove l'aggregato occupazionale Others è rappresentato dal complemento degli Occupati Totali rispetto ai lavoratori della conoscenza ovvero per l'anno  $j$ -esimo e la nazione  $i$ -esima vale che  $oth_{TOT}(i)(j) = emp_{TOT}(i)(j) - kw_{TOT}(i)(j)$ .

Lo Spazio Occupazionale europeo è rappresentato nella seguente tabella.

	$\Delta KW$	$I_{empTOT}(i)$	$I_{kwTOT}(i)$	$I_{othTOT}(i)$
<b>UK</b>	4,04%	107,38%	117,58%	99,82%
<b>SK</b>	-1,08%	117,64%	114,58%	119,81%
<b>SI</b>	4,90%	113,30%	126,45%	103,70%
<b>SE</b>	2,57%	113,19%	119,34%	107,67%
<b>RO</b>	6,90%	86,21%	116,68%	78,82%
<b>PT</b>	5,68%	104,28%	139,17%	97,14%
<b>PL</b>	2,98%	109,20%	118,12%	104,06%
<b>NO</b>	-0,84%	108,35%	106,44%	110,10%
<b>NL</b>	4,01%	108,37%	117,28%	99,90%
<b>IT</b>	5,27%	111,91%	127,50%	102,42%
<b>IE</b>	3,76%	125,82%	137,60%	117,91%
<b>HU</b>	4,23%	101,95%	113,06%	94,90%
<b>HR</b>	1,53%	107,41%	111,51%	104,67%
<b>GR</b>	6,26%	111,51%	131,85%	100,89%
<b>FR</b>	3,94%	112,31%	122,80%	104,66%
<b>FI</b>	1,21%	103,69%	106,39%	101,34%
<b>ES</b>	5,52%	130,25%	154,05%	119,95%
<b>DK</b>	0,35%	107,21%	107,98%	106,49%
<b>DE</b>	5,78%	105,46%	118,92%	94,31%
<b>CZ</b>	4,46%	107,37%	118,63%	99,04%
<b>BG</b>	-0,97%	116,45%	113,30%	118,22%
<b>BE</b>	5,08%	107,19%	118,38%	96,59%
<b>AT</b>	3,46%	111,20%	120,08%	104,43%

Spazio Occupazionale europeo  
Fonte: elaborazione su dati Eurostat

Andando a scomporre così le dinamiche occupazionali dei paesi europei rispetto ai lavoratori della conoscenza l'analisi mostra che oggi in Europa la (debolissima) crescita occupazionale risulta essere sostenuta esclusivamente dalle occupazioni della conoscenza. La continua crescita dei lavoratori della conoscenza, in altre parole, compensa il declino occupazionale delle altre occupazioni che sono, invece, caratterizzate da una crescita nulla o negativa.

Questo fenomeno è riscontrabile in media per tutto il campione europeo e tuttavia manifesta delle dinamiche nazionali particolari.

È interessante, ad esempio, notare il caso della Spagna che nel periodo di riferimento registra l'incremento maggiore di occupati totali a fronte di un considerevole aumento di *knowledge workers*. La Spagna si trova quindi in una fase di forte incremento occupazionale nella quale crescono tutte le tipologie di lavoratori ma soprattutto quelli della conoscenza.

Un simile fenomeno, seppur di dimensioni più limitate, si registra in Francia dove però l'incremento di *knowledge workers* è parecchio più importante rispetto al resto delle occupazioni che registrano un debole incremento.

In Italia la situazione è praticamente simile se non per una crescita ancora più risicata delle occupazioni "non della conoscenza".

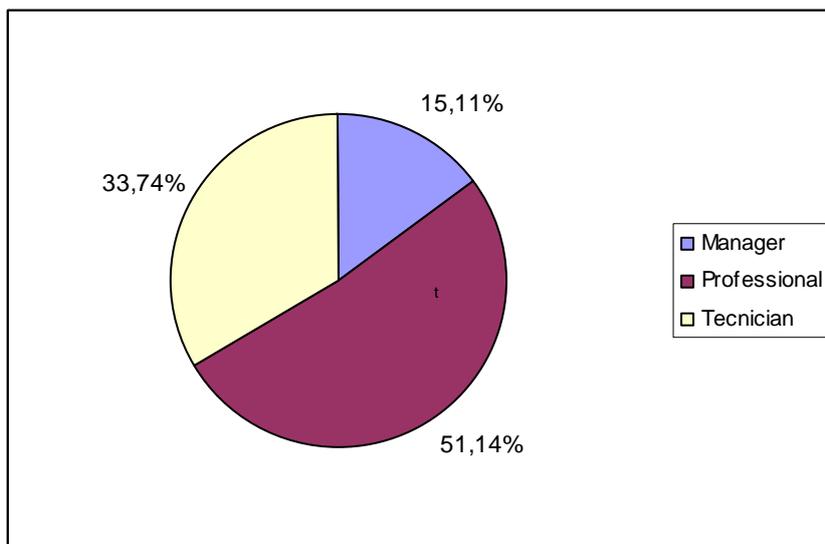
Altra situazione contraddistingue Regno Unito dove la bassa crescita dell'occupazione nazionale risulta essere l'effetto combinato negli anni dello sviluppo dei lavoratori della conoscenza e del calo degli altri occupati. In Regno Unito e nei paesi caratterizzati dalla medesima dinamica i lavoratori della conoscenza crescono mentre il resto delle categorie di lavoratori non solo non cresce bensì diminuisce il suo peso complessivo.

#### 6.5 La composizione interna (manager, professional e technician): la dinamica di una moderna specializzazione?

Un insieme di lavoratori che dunque, per dimensione e tasso di crescita, è possibile definire come la nuova classe centrale del mondo del lavoro. Ma da chi è costituito questo insieme eterogeneo di lavoratori?

Innanzitutto l'analisi qui presentata dimostra che esso è costituito soprattutto da *Professional*. I lavoratori della conoscenza europei sono infatti, in media, per un 15,11% *Manager*, per un 51,14% *Professional* e per il rimanente 33,74% *Tecnician*.

Le dinamiche di crescita delle tre categorie non sono inoltre le medesime. Negli anni dello studio cresce rispetto alle forze di lavoro totali i *Professional* guadagnano poco più che 1,5 punti %, i *Manager* registrano un incremento praticamente nullo mentre i Tecnici riescono a crescere di un risicato 1,70%.



Distribuzione interna ai lavoratori della conoscenza

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

	$\Delta M$	$\Delta P$	$\Delta T$
AT	-1,26%	-0,63%	5,35%
BE	1,37%	3,15%	0,55%
BG	0,43%	1,19%	-2,59%
CZ	0,53%	-0,21%	4,14%
DE	0,26%	3,28%	2,24%
DK	-1,47%	0,24%	1,57%
ES	1,29%	0,81%	3,42%
FI	0,86%	-0,68%	1,03%
FR	1,17%	1,44%	1,33%
GR	1,24%	3,29%	1,72%
HR	-0,93%	1,95%	0,52%
HU	0,60%	2,73%	0,90%
IE	0,17%	2,47%	1,12%
IT	2,03%	-1,41%	4,65%
NL	-0,86%	3,73%	1,13%
NO	-2,49%	-0,25%	1,90%
PL	0,21%	4,20%	-1,43%
PT	0,75%	3,16%	1,78%
RO	0,42%	5,22%	1,25%
SE	0,67%	1,65%	0,24%
SI	-0,54%	3,06%	2,38%
SK	-0,74%	-1,56%	1,23%
UK	1,08%	-1,67%	4,62%

media	0,21%	1,53%	1,70%
-------	-------	-------	-------

Incrementi nelle tre categorie nel periodo di riferimento

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

È possibile quindi discutere l'ipotesi di forte specializzazione delle forze di lavoro europee? Da un punto di vista statistico l'evidenza certa è quella di una presenza relativa di Professionisti e Tecnici nettamente superiore a quella dei Manager. Non è possibile però, con questi dati, validare o smentire le ipotesi di *professionalizzazione* dei Tecnici o di *managerializzazione* dei Professionisti che qualche studio porta avanti.

Su ques'ultimo punto l'unica cosa che i dati possono chiarire è la dinamica rispetto ai percorsi formativi. Come si è già chiarito, per questo studio sono lavoratori della conoscenza quei lavoratori che, oltre ad occupare delle professioni che secondo la nostra analisi sono di lavoro della conoscenza, hanno un titolo di studio almeno di scuola media superiore<sup>23</sup>.

Andando però ad analizzare tutti i lavoratori occupati in quelle posizioni, indipendentemente dal loro titolo di studio, si dimostra come, nei Paesi europei esaminati, l'accesso a posizioni di lavoro della conoscenza presuppone sempre di più un grado di formazione di livello universitario. Questa evidenza è dimostrata non solo per i *Manager* o per i *Professionisti* ma anche e soprattutto per i *Tecnici*.

6.6 I settori di impiego: la crescita è in settori non innovativi che occupano persone in processi da riprogettare

Si diceva già del disorientamento che i numeri presentati in questo studio possono indurre. L'analisi qui presentata tuttavia si completa esaminando i settori nei quali questa quasi metà delle forze di lavoro europee si trova ad agire il proprio ruolo.

---

<sup>23</sup> Si è introdotta questa correzione dei dati per evitare di includere soprattutto figure classificate come Tecnici i cui contenuti del lavoro potevano non essere elevati rispetto alla definizione di partenza.

Financial and insurance activities	90,73%
Professional	88,57%
Information and communication	86,10%
Education	79,67%
Activities of extraterritorial organisations and bodies	79,41%
Real estate activities	68,72%
Arts	63,07%
Public administration and defence; compulsory social security	59,68%
Human health and social work activities	57,79%
Electricity	54,26%
No answer	44,11%
Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles	37,10%
Other service activities	35,21%
Transportation and storage	33,26%
Administrative and support service activities	32,51%
Manufacturing	31,27%
Mining and quarrying	30,22%
Water supply; sewerage	29,20%
Construction	19,33%
Accommodation and food service activities	18,75%
Agriculture	5,58%
Activities of households as employers; undifferentiated goods-and services-producing activities of household for own use	1,89%

Utilizzo di lavoratori della conoscenza nei settori

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

Lo studio dimostra, infatti, che i settori di produzione dove sono maggiormente utilizzati i lavoratori della conoscenza sono:

- Financial and insurance activities
- Professional
- Information and communication
- Education
- Activities of extraterritorial organisations and bodies
- Real estate activities
- Arts
- Public administration and defence; compulsory social security
- Human health and social work activities
- Electricity

I lavoratori della conoscenza sono quindi impiegati per lo più nel settore della produzione immateriale di servizi. Non è certo una scoperta: che settori come la Sanità o l'Istruzione avessero una densità di lavoratori della conoscenza molto alta era intuibile. Quello su cui invece è il caso di

riflettere è il dominio di questi lavoratori che si trovano a operare spesso in settori dominati da processi non del tutto ottimizzati e non del tutto orientati all'innovazione. Questi settori, dunque, pur occupando un numero enorme di lavoratori della conoscenza sono ben lontani dal poter essere definiti *knowledge industries*.

In Italia, ad esempio, qualche lavoratore della conoscenza potrebbe essere un medico che si trova ad operare nelle strutture a volte fatiscenti del Sistema Sanitario Nazionale, potrebbe essere un professore che si percepisce come malpagato e che aspetta una riforma dei sistemi educativi, potrebbe essere un impiegato nella Pubblica Amministrazione che presidia processi con un livello di burocrazia esasperato, potrebbe insomma far parte di una nuova classe di menti fini occupate però in processi spesso da riprogettare.

## 6.7 Dal censimento delle occupazioni alla rappresentazione analitica del lavoro

Lo studio sui lavoratori della conoscenza è soggetto a due pesanti ipotesi<sup>24</sup>: (i) che l'appartenenza ad una professione piuttosto che ad un'altra, in sede censuaria o di ricognizione statistica, sia univocamente garantita e (ii) che la descrizione delle professioni riesca a rappresentare i contenuti reali della professione.

La prima ipotesi riguarda la possibilità di errore che esiste nella rilevazione dei dati da parte degli organismi che svolgono le indagini. Quando si tratta di capire, attraverso una intervista, la professione di un lavoratore, è possibile imbattersi nelle "zone grigie" di cui si parlava nel capitolo precedente. Questo tipo di problema ha tuttavia un intervallo di confidenza accettato per questi momenti di ricognizione statistica.

La seconda ipotesi è parecchio articolata e delicata e riguarda la sottile ma sostanziale differenza che passa tra censire occupazioni e professioni titolate e codificate e censire occupazioni e professioni di cui si conosce realmente il contenuto e che, per questo, potrebbero anche essere titolate e raggruppate in modo diverso.

Per discutere sulle problematiche che caratterizzano la rappresentazione statistica del lavoro della conoscenza è necessario separare i problemi che derivano dall'operare per fini statistici con gli strumenti di rappresentazione delle professioni, dai problemi legati invece alla natura stessa di tali strumenti. Nella realtà, queste due classi distinte di problematiche si alimentano vicendevolmente intrecciandosi in un intricato gioco macchinoso di rapporti di causa-effetto, determinando sovente una focalizzazione sulla prima classe di problemi, quelli cioè più

---

<sup>24</sup> Oltre alle ipotesi statistiche presentate nella appendice posta a fine del testo.

squisitamente statistici e specialisti, fiduciosi che così facendo si possa sopperire almeno in parte alle mancanze di natura strutturale.

Ancorare discorsi teorici sul lavoro della conoscenza ad evidenze dimostrate quantitativamente vuol dire in qualche modo “far parlare” direttamente le professioni della conoscenza andando poi a completare con l’interpretazione teorica ciò che questo linguaggio ha autonomamente comunicato.

Basare empiricamente questo tipo di studi permette, inoltre, non solo di dare ragione del mutare dei contenuti del lavoro, ma anche di strutturare un’analisi dell’identità sociale delle persone interessate. Questo scambio virtuoso tra studi empirici, interpretazione teorica e analisi sociale ha però un presupposto imprescindibile: che il linguaggio delle professioni della conoscenza sia un linguaggio comprensibile a tutti.

Il primo problema, apparentemente banale ma di reale importanza, riguarda la titolazione professionale del lavoro della conoscenza.

L’antico lavoro industriale, quello cioè legato ai modelli originari di natura *taylor-fordista*, ha avuto un intero secolo per definire i propri titoli lavorativi all’interno delle varie classificazioni delle professioni. Oggi si è giunti a un livello tale di approssimazione alla realtà che qualunque lavoratore impiegato nei settori industriali tradizionali che scorra una classificazione non troverà alcun problema a puntare il dito su un titolo e ad affermare, felice di essersi ritrovato, che quello è il “suo” titolo professionale. Ebbene, una buona parte di quella quasi metà delle forze di lavoro totali che abbiamo definito come lavoratori della conoscenza oggi riesce a puntare il dito su nulla. Seguire le modificazioni del lavoro della conoscenza è sicuramente un’impresa ardua essendo la sua dinamica notevolmente più spinta rispetto a quella del lavoro industriale tradizionale, tuttavia è necessario ‘rincorrere’ questa dinamica riformandone la titolazione professionale per renderla maggiormente aderente ai *Job Titles* che si usano nella realtà.

L’esigenza di far parlare le professioni della conoscenza con un linguaggio comprensibile e aderente alla realtà non è esclusivamente una questione di lessico occupazionale, ma rimanda direttamente al funzionamento del mercato del lavoro. Un esempio per tutti: si è dovuto aspettare la classificazione ISCO08, che nel 2008 aggiorna la precedente ISCO88, per avere l’introduzione del titolo dei *Computing Professionals*. Tra questi sono annoverati i *Computer systems designers and analysts*, i *Computer programmers* ed i *Computing professionals not elsewhere classified*. Probabilmente nel 2008 qualcosa in più sulle professioni informatiche si riesce a sapere e a dire<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Un esempio, tuttavia ancora solo in parte utilizzato, è quello di EUCIP, il programma europeo di certificazione per gli specialisti ICT sviluppato dal CEPIS (*Council of European Professional Informatics Societies*) e promosso in Italia dall’Associazione Italiana per l’Informatica ed il Calcolo Automatico (AICA).

La necessità di rivedere il meccanismo di titolazione si ravvisa inoltre nella numerosità dei titoli che si riferiscono a professioni non legate ai processi industriali. Osservando oggi una qualunque classificazione delle professioni parrebbe infatti che il lavoro della conoscenza necessiti di un insieme di professioni molto minore rispetto al comparto della produzione non industriale. Non è un mistero che così non è.

Esiste poi un problema di descrizione del lavoro. Non si deve infatti cadere nell'errore di usare vecchi codici di descrizioni che per loro stessa costruzione non colgono la natura del lavoro. La questione non è infatti scrivere per ogni codice una decina di righe di descrizione più o meno verosimile; il problema è "riempire" i codici professionali di contenuto aderente alla realtà in modo da essere davvero esemplificativi del mondo del lavoro della conoscenza. Per far questo, la descrizione utilizzata nelle classificazioni deve essere:

- *costruita per codici nuovi di professioni*; descrivere in maniera nuova un elenco vecchio vorrebbe dire risolvere solo metà del problema (ancorare una descrizione che rende merito alla professione di un esperto di hardware al titolo di lavoratore in sistemi elettromeccanici vorrebbe dire descrivere parzialmente il lavoro);
- *aderente ad un nuovo modello di analisi e rappresentazione del lavoro*; avere una "matrice" comune per ogni descrizione di professione obbligherebbe ad investigare a fondo tutte le numerosissime dimensioni che costituiscono un lavoro della conoscenza; vorrebbe dire avere la possibilità di monitorare e comparare nel tempo i cambiamenti che possono verificarsi su quel dato codice occupazionale; vorrebbe dire riuscire a porre le basi per una reale analisi dei fabbisogni formativi trasversali, ovvero quei bisogni non direttamente legati ai fattori formali di ogni professione; vorrebbe dire, infine, riuscire a dare ad ogni lavoratore uno strumento di riconoscimento sociale.
- *verificata e sostenibile*, ovvero controllata nella correttezza delle dimensioni descrittive attraverso ricerche sul campo volte anche a comprenderne la solidità statistica nel tempo.

Esistono infatti alcuni nodi strutturali che molte classificazioni manifestano. Le classificazioni più "antiche", o meglio quelle che sono esplicitamente figlie di antiche strutture di codifica professionale, mantengono dei vizi di struttura che è necessario rimuovere. Il più visibile riguarda l'utilizzo della tassonomia professionale come strumento di codifica di un certo *status sociale*, in definitiva come strumento di classificazione di una posizione in una scala sociale non completamente formalizzata e dichiarata ma comunque pesantemente influente nella società. In questa accezione, per esempio, il primo Grande Gruppo, quello dei dirigenti, definisce una classe sociale e non un insieme di professioni; per questo motivo entrare nel primo Grande Gruppo diventa

una sorta di meta dell'aspirazione sociale, dal basso verso l'alto risalendo un elenco di gruppi sociali ordinati dal meno influente al più potente ed affermato.

Un ultimo problema della rappresentazione analitica del lavoro riguarda le professioni di riferimento. Nella Classificazione delle Professioni ISTAT del 2001, sotto la voce professionale "Cuoco", si possono trovare 26 categorie: aiuto, antipastiere, *chef de cuisine*, *chef de rang*, *chef saucier*, cuoco, al frigorifero, capo partita, di bordo, di partita di camera fredda, di partita di legumi, di partita di pesce, di partita di rosticceria, di partita di salse, di partita di zuppe, di ristorante, gastronomo, gelatiere, pasticciere, pizzaiolo, preparatore di pietanze, specializzato in diete, tecnologo, di famiglia privata, di *fast food*. Ma chi è e cosa fa davvero un cuoco? Qual è quel tratto unico, distinguibile, netto, di sostanza che accomuna un cuoco di partita di camera fredda ed un cuoco preparatore di pietanze e che fa sì che entrambi, in una cucina, agiscano più o meno per lo stesso fine? Il problema potrebbe sembrare banale per un cuoco (e così non è), ma basta pensare ad un qualunque lavoratore della conoscenza per accorgersi dell'importanza della questione.

Fra le professioni della conoscenza, quella del medico, ad esempio, ha una sua robustezza assoluta che passa dal ruolo, dalla professione e anche dalla identità di chi si avvia o già esercita quella professione. Pur essendo i domini, le specializzazioni, i livelli e le situazioni occupazionali notevolmente estese e mutevoli, dal grande clinico al giovane praticante dentista sono tutti medici, hanno fatto tutti un esame di Stato, hanno recitato tutti il giuramento di Ippocrate e quando qualcuno li incontra per strada li saluta apostrofandoli nello stesso modo.

Di fronte alla estrema varietà di ruoli e di professioni che si esprimono nel mondo del lavoro, è oggi più che mai sentita l'esigenza di identificare alcune professioni di riferimento che includano al loro interno l'estrema varietà delle professioni esercitate ossia occorre definire le *broad professions*, le professioni di riferimento. Una tassonomia delle professioni e le analisi statistiche da essa derivate non possono non cogliere questa esigenza.

Bisogna quindi pensare ad un livello di rappresentazione del lavoro della conoscenza che abbia come perno intermedio le professioni di riferimento costruite come una ontologia volta ad individuare il "ceppo delle professioni", continuativo ed invariante, dal quale poi spingersi più in alto per i Grandi Gruppi professionali o più in basso per le singole categorizzazioni specifiche.

Le politiche del lavoro di medio e breve termine, per loro costruzione, colmano le esigenze specifiche e contingenti che emergono dalla dialettica delle professioni con il mondo del lavoro. Un'azione davvero riformatrice ha, al contrario, la necessità di rispondere ad obiettivi di lungo termine progettando e realizzando programmi per la creazione di "professioni robuste" che riescano a rimanere relativamente invariate al mutare delle attività, dei ruoli e delle competenze

continuamente mutevoli.

Il vero lavoro della conoscenza è questo.

## 6.8 Dal disorientamento dei numeri alla pratica del cambiamento: per non avere una Odissea senza Itaca

Quasi metà dei lavoratori europei sono dunque lavoratori della conoscenza, e continuano a crescere. Questo dovrebbe farci dormire sonni tranquilli. Ma così non è.

Il disorientamento provocato da questi numeri deriva proprio dalla constatazione di come nella realtà le nostre siano economie ben lontane dall'essere della conoscenza. Gli Usa, che dominano nelle *brainpower industries*, nelle grandi aziende multinazionali, nei grandi sistemi formativi, hanno meno *knowledge workers*. In Europa, al contrario, i *knowledge workers* crescono negli anni con un tasso maggiore a quello dell'occupazione nazionale aggregata proponendosi come traino della spinta occupazionale.

Cosa sta dunque succedendo? Qual è la giusta conclusione? In Europa si è raggiunto il lavoro della conoscenza mentre negli Stati Uniti si è arrestato?

Il dubbio cresce andando a guardare i settori nei quali viene speso questo lavoro della conoscenza: le attività che direttamente appaiono correlate a un utilizzo sapiente della conoscenza (innovazione di prodotto e di processo, ricerca sperimentale, produzione di prodotti innovativi e complessi, ecc.) nei Paesi del Vecchio continente non sembrano essere così floride quanto negli Stati Uniti. La dinamica potrebbe essere questa: l'Europa è oggi al centro di un processo di terziarizzazione che sta vedendo, dopo la caduta del modello di produzione *taylor-fordista*, l'affermarsi di un modello di produzione dematerializzato, dove i moderni fanti della competizione, i lavoratori della conoscenza appunto, si trovano a creare non prodotti fisicamente costituiti, bensì servizi immateriali. La rilevazione in Italia sul "Valore aggiunto per settore in percentuale del PIL" sembra confermare questa tesi; inoltre, in media in tutto il campione, non sono né i Manager né i Tecnici a crescere di molto, bensì i Professionisti. Il mondo del lavoro ha dunque interesse verso figure esperte, richiede professionalità fattive, figure di integratori che portino direttamente allo sviluppo di soluzioni nuove ed efficaci grazie all'integrazione di conoscenze rilevanti proprie e altrui.

Italia	1976	1989	1998	2000	2002	2003	2004	2005	2006
<b>AGRICOLTURA</b>	8	4	3,5	3,2	3,1	3	3	2,7	2,8
<b>INDUSTRIA</b>	33	27	26,5	24,4	24,4	23,9	23,9	21,6	24,2
<b>COSTRUZIONI</b>	7	6	5	5,6	5,6	5,6	5,8	5,7	6,2
<b>SERVIZI</b>	52	63	65,8	66,9	66,9	67,3	67,3	70,1	66,8

*Valore aggiunto per settore in percentuale del PIL - Fonte: Relazione del Governatore, Banca d'Italia Maggio 2007*

Appare inoltre interessante la tendenza, abbastanza diffusa, verso un aumento del grado di formazione richiesta per i Tecnici tradizionalmente caratterizzati da un grado di scolarità medio-basso. Per queste figure l'esperienza pratica, vecchia garanzia della padronanza dei metodi e delle conoscenze tecniche necessarie in un dato contesto applicativo aziendale, non basta più: sono richieste, sempre più, oltre che elevate doti di *problem solving*, attività di ingegnerizzazione di processo, customizzazione di soluzioni standard, padronanza dei processi di generazione di soluzioni in contesti incerti e diversi da quello abituale.

Riassumendo, questo appare il quadro: i settori principali dell'economia della conoscenza cambiano e dematerializzano il loro prodotto, richiedono sempre più conoscenza e, parallelamente, le persone di elevato livello formativo e professionale aumentano. Tutto dovrebbe andare a posto. E invece no.

Se un'azienda (ente) non è sufficientemente innovativa, se non valorizza le proprie risorse umane, se costruisce ruoli di lavoratori della conoscenza che finiscono nelle statistiche occupazionali ma non li utilizza nel modo giusto, non ne comprende le forme di creazione del valore, non ne coltiva il divenire, ecco che si trova ad avere soltanto lavoratori della conoscenza occupati ma non produttivi. Il caso emblematico è quello dell'Amministrazione Pubblica, che impiega un larghissimo numero di lavoratori della conoscenza, che ne fa una richiesta sempre maggiore, ma che non sembra tuttavia migliorare la qualità del servizio erogato.

La differenza tra il comparto europeo e quello statunitense è proprio questa: le imprese innovative americane hanno imparato a rendere efficiente il lavoro dei loro *blue collar* e dei loro *white collar* e ora hanno imparato a rendere efficiente anche il lavoro di *Manager*, Professionisti e Tecnici.

Hanno imparato, in poche parole, a capire questo lavoro. La parte rimanente di questa ricerca ha questo obiettivo.

## Capitolo 7 Le attività dei lavoratori della conoscenza ed una nuova classificazione

### 7.1 La ricerca Istat-Isfol sulle professioni

Dalla collaborazione Istat-Isfol, nasce nel 2006 la Nomenclatura e classificazione delle unità professionali (NUP06). La NUP06 rappresenta un avanzamento della Classificazione delle professioni del 2001 (CP01) per due ordini di motivi: da un lato, ne estende il dettaglio classificatorio attraverso l'introduzione di un quinto livello nei codici delle professioni; dall'altro, aggiunge una componente descrittiva definendo, per ognuno dei cinque livelli previsti, i contenuti del lavoro ad esso corrispondente. In questo modo la NUP06 diventa uno strumento di rappresentazione dei contenuti del lavoro più analitico e trasforma la CP01 in un "dizionario", fondamentale per comprendere il mondo delle professioni.

La struttura della NUP06 è fondata sulla logica della classificazione internazionale delle professioni (ISCO-International Standard Classification of Occupations) ed è a quest'ultima completamente raccordabile. È il criterio della competenza, visto nella sua duplice dimensione del livello e del campo, ad articolare i cinque livelli classificatori della NUP06: grandi gruppi, gruppi, classi, categorie e unità professionali identificano via, via in maniera sempre più dettagliata le professioni. L'ultimo livello gerarchico della NUP06, l'unità professionale, racchiude al suo interno professioni omogenee rispetto a conoscenze, competenze, abilità richieste e attività lavorative svolte.

Le voci professionali elencate all'interno di ciascuna delle 805 unità professionali non costituiscono l'elenco esaustivo delle professioni circolanti nel mondo del lavoro italiano, ma sono riportate a mero titolo esemplificativo per orientare e facilitare al lettore la consultazione e la ricerca.

La NUP06 è stata sottoposta a verifica empirica attraverso l'indagine campionaria sulle professioni, condotta dall'Istat, in collaborazione con l'Isfol, nell'ambito delle iniziative avviate per la costruzione di un sistema nazionale permanente per l'osservazione dei fabbisogni professionali finanziato dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali. L'indagine è stata finalizzata a conoscere e descrivere le professioni in termini di conoscenze, competenze e attitudini richieste al lavoratore, di compiti eseguiti, di stili e di condizioni di lavoro.

Per farlo si è utilizzato un questionario che si compone di 10 sezioni tematiche, per un totale di quesiti che può variare da un minimo di 283 a un massimo di 448, in dipendenza dal fatto che nelle sezioni del questionario relative alle conoscenze, alle competenze, alle attitudini e alle attività generalizzate (B, C, D, G), le domande esplorano due dimensioni diverse e complementari, e la seconda dimensione viene analizzata solamente nel caso in cui la prima sia rilevante. La seguente tabella riporta in modo schematico le aree informative delle diverse sezioni, con le relative finalità e il numero di quesiti che le compongono.

SEZIONI DEL QUESTIONARIO	Finalità	N. domande
A – Parte introduttiva	Acquisire informazioni sul lavoratore e le caratteristiche formali della sua professione, nonché registrare il suo accordo rispetto alla definizione della professione proposta.	17
B – Conoscenze	Acquisire informazioni sulle conoscenze necessarie al corretto svolgimento del lavoro. Per conoscenze si intende l'insieme strutturato di fatti, di informazioni, di principi, di pratiche e di teorie utilizzate per la soluzione dei problemi relativi al proprio lavoro.	Min. 33 Max. 66
C – Competenze	Acquisire informazioni sulle competenze utilizzate nello svolgimento del lavoro. Si tratta di un insieme di procedure e processi cognitivi generali che determinano la capacità di eseguire bene i compiti connessi con la professione. Si tratta di processi appresi con il tempo e che consentono di trasferire efficacemente nel lavoro le conoscenze acquisite.	Min. 35 Max. 70
D – Attitudini	Acquisire informazioni sulle attitudini, vale a dire le caratteristiche cognitive, fisiche, sensoriali e percettive dell'individuo, che possono essere di aiuto nello svolgimento della professione e nell'esecuzione dei compiti e delle attività lavorative connesse.	Min. 52 Max. 104
E - Valori occupazionali	Acquisire informazioni sui valori che descrivono le professioni.	Min. 17 Max. 21
F – Stili di lavoro e tratti della personalità	Acquisire informazioni sugli stili di lavoro che caratterizzano ciascuna professione, vale a dire le caratteristiche personali utilizzate nel lavoro che possono avere ricadute sul suo buon svolgimento.	17
G – Attività generalizzate	Acquisire informazioni sulle attività generalizzate di lavoro, vale a dire quegli insiemi di attività lavorative, di pratiche e comportamenti che in varia misura sono comuni a più professioni o possono essere variamente ritrovate nell'esercizio di professioni anche molto differenti fra loro.	Min. 41 Max. 82
H – Condizioni di lavoro	Acquisire informazioni sul contesto di lavoro della specifica professione, vale a dire l'ambiente, le condizioni fisiche, i modi in cui il lavoratore si trova a svolgere il suo lavoro.	57
I – Attività dettagliate	Acquisire informazioni sulla frequenza delle attività specifiche della professione, menzionate dal lavoratore nella sezione introduttiva e rilevare se vi sono aspetti della professione che l'intervistato ritiene non siano stati affrontati in modo adeguato nel questionario.	3
X – Chiusura intervista (a cura del rilevatore)	Acquisire informazioni sul processo di intervista, le condizioni in cui questa è stata somministrata e l'attendibilità delle risposte secondo il giudizio del rilevatore.	8 (+ 3 per ogni contatto)
<b>Totale</b>		<b>Min. 283 Max. 448</b>

Nella sezione G sono rilevate le attività generalizzate di lavoro, vale a dire quegli insiemi di attività lavorative, di pratiche e comportamenti che in varia misura sono comuni a più professioni o possono essere variamente ritrovate nell'esercizio di professioni anche molto differenti fra loro. Si è all'interno dell'area informativa dei requisiti della professione, ovvero nell'area delle informazioni sulla struttura delle attività lavorative e sui contesti in cui la professione si svolge.

Le attività generalizzate sono articolate in quattro macrogruppi (trattamento di informazioni, processi mentali, risultati del lavoro, interazione con altri), per un totale di 41 descrittori, raggruppati in 9 subaree:

#### A) Trattamento di informazioni

- 1) Ricercare e ricevere informazioni per il proprio lavoro (2 descrittori, tra cui cercare informazioni e monitorare processi);
- 2) Identificare informazioni rilevanti (3 descrittori, tra cui identificare eventi o oggetti, ispezionare e controllare macchinari eccetera);

#### B) Processi mentali

- 3) Elaborare informazioni (4 descrittori, tra cui giudicare la qualità di cose e servizi, valutare l'adeguatezza agli standard, elaborare dati o informazioni eccetera);
- 4) Prendere decisioni (6 descrittori, tra cui prendere decisioni e risolvere problemi, pensare creativamente, aggiornare e usare conoscenze di rilievo eccetera);

#### C) Risultati del lavoro

- 5) Realizzare attività manuali (4 descrittori, tra cui maneggiare o muovere oggetti, manovrare macchinari e processi eccetera);
- 6) Realizzare attività tecniche o complesse (5 descrittori, tra cui lavorare con i computer, Scrivere bozze, stendere note e specifiche tecniche per componenti o attrezzature, riparare e mantenere attrezzature elettroniche eccetera);

#### D) Interazione e comunicazione

- 7) Comunicare e interagire con altri (8 descrittori, tra cui interpretare il significato delle informazioni, Comunicare con superiori, colleghi o subordinati, Stabilire e mantenere relazioni interpersonali eccetera);
- 8) Coordinare e fornire consulenze (6 descrittori, tra cui coordinare il lavoro e le attività di altri, addestrare e far crescere altre persone, fornire consulenze e suggerimenti ad altre persone eccetera);
- 9) Amministrare (3 descrittori, tra cui svolgere attività amministrative, monitorare e controllare risorse eccetera).

Le attività dettagliate di lavoro sono state ricostruite grazie alla domanda che si sottoponeva a ciascun intervistato: "In cosa consiste la sua professione? Cosa fa, quali sono i suoi compiti e quali le sue attività?". Ciascun intervistato ha fornito un minimo di cinque e un massimo di dieci attività. Le attività dichiarate venivano poi riproposte nella sezione I, a fine questionario, in cui si chiedeva all'intervistato di associare a ciascuna attività la sua frequenza nel lavoro quotidiano. In questa stessa sezione era inoltre possibile inserire ulteriori attività non segnalate precedentemente.

Il principale obiettivo del trattamento era quello di produrre una lista delle attività dettagliate per ciascuna Up. Per raggiungere questi obiettivi è stato necessario trattare il testo inserito dai rilevatori in modo da standardizzare le risposte, presentando con la stessa etichetta attività identiche ma espresse con linguaggio differente, recuperando per quanto possibile la specificità e variabilità del testo originario. Questo lavoro di standardizzazione ha inoltre consentito di individuare le attività trasversali comuni a diversi ambiti professionali.

Una volta concluse le interviste ed etichettate tutte le attività si è provveduto a unificare e omogeneizzare il dizionario, che nella sua versione finale presenta 7.618 voci, per oltre 70 mila occorrenze, con una frequenza media di circa nove occorrenze per ogni voce. Per ridurre la variabilità introdotta nella fase di integrazione manuale è stato necessario un ulteriore intervento di validazione, finalizzato a uniformare le etichette simili nel contenuto che presentavano variazioni di tipo formale (singolare/plurale, congiunzioni/disgiunzioni eccetera) e le attività espresse con un linguaggio diverso ma che potevano essere ricondotte a un'unica etichetta (uso di sinonimi, specifiche superflue, parole invertite eccetera). Si è cercato, dunque, di rendere il più possibile uniformi quelle espressioni che pur facendo riferimento ad attività comuni a più di una Up, presentavano un certo grado di variabilità dovuta ai diversi stili lessicali e/o cognitivi utilizzati dai revisori nella fase di integrazione manuale delle risposte.

Il trattamento del testo è stato effettuato in due fasi: in un primo momento sono state utilizzate alcune tecniche di analisi testuale finalizzate alla normalizzazione del testo e a una parziale categorizzazione automatica delle attività; in un secondo momento il risultato è stato integrato e validato manualmente.

La fase della rilevazione sul campo ha previsto la somministrazione del questionario di indagine, articolato in dieci sezioni tematiche, ad un campione di venti lavoratori per ciascuna delle 801 unità professionali nelle quali è strutturata l'attuale Nomenclatura, per un totale complessivo di circa 16.000 interviste.

Le interviste sono state effettuate con tecnica faccia a faccia, mediante l'ausilio di un sistema CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing), che consente la registrazione automatica delle risposte nel corso della somministrazione direttamente su personal computer.

Il dataset ISTAT-ISFOL alla fine del loro lavoro di ricerca si presentava nella seguente forma:

<b>cod_prof</b>	<b>a<sub>1</sub></b>	<b>fr_a<sub>1</sub></b>	<b>a<sub>2</sub></b>	<b>fr_a<sub>2</sub></b>	<b>...</b>	<b>a<sub>k</sub></b>	<b>fr_a<sub>k</sub></b>
<b>prof<sub>1</sub></b>	a <sub>1</sub> (prof <sub>1</sub> )	fr_a <sub>1</sub> (prof <sub>1</sub> )	a <sub>2</sub> (prof <sub>1</sub> )	fr_a <sub>2</sub> (prof <sub>1</sub> )	...	a <sub>k</sub> (prof <sub>1</sub> )	fr_a <sub>k</sub> (prof <sub>1</sub> )
<b>prof<sub>2</sub></b>	a <sub>1</sub> (prof <sub>2</sub> )	fr_a <sub>1</sub> (prof <sub>2</sub> )	a <sub>2</sub> (prof <sub>2</sub> )	fr_a <sub>2</sub> (prof <sub>2</sub> )	...	a <sub>k</sub> (prof <sub>2</sub> )	fr_a <sub>k</sub> (prof <sub>2</sub> )
<b>prof<sub>3</sub></b>	a <sub>1</sub> (prof <sub>3</sub> )	fr_a <sub>1</sub> (prof <sub>3</sub> )	a <sub>2</sub> (prof <sub>3</sub> )	fr_a <sub>2</sub> (prof <sub>3</sub> )	...	a <sub>k</sub> (prof <sub>3</sub> )	fr_a <sub>k</sub> (prof <sub>3</sub> )
<b>prof<sub>4</sub></b>	a <sub>1</sub> (prof <sub>4</sub> )	fr_a <sub>1</sub> (prof <sub>4</sub> )	a <sub>2</sub> (prof <sub>4</sub> )	fr_a <sub>2</sub> (prof <sub>4</sub> )	...	a <sub>k</sub> (prof <sub>4</sub> )	fr_a <sub>k</sub> (prof <sub>4</sub> )
<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>
<b>prof<sub>i</sub></b>	a <sub>1</sub> (prof <sub>i</sub> )	fr_a <sub>1</sub> (prof <sub>i</sub> )	a <sub>2</sub> (prof <sub>i</sub> )	fr_a <sub>2</sub> (prof <sub>i</sub> )	...	a <sub>k</sub> (prof <sub>i</sub> )	fr_a <sub>k</sub> (prof <sub>i</sub> )

Struttura dataset ISTAT-ISFOL

cod\_prof = codice della professione rispetto alla classificazione NUP

a<sub>k</sub> = attività citata

fr\_a<sub>k</sub> = frequenza nel lavoro quotidiano dell'attività k-esima

a<sub>k</sub>(prof<sub>i</sub>) = attività k-esima citata dalla professione i-esima

fr\_a<sub>k</sub>(prof<sub>i</sub>) = frequenza nel lavoro quotidiano dell'attività k-esima citata dalla professione i-esima

L'esempio sulle prime 4 professioni per le prime 3 attività citate da ogni professione è:

<b>cod_prof</b>	<b>a<sub>1</sub></b>	<b>fr_a<sub>1</sub></b>	<b>a<sub>2</sub></b>	<b>fr_a<sub>2</sub></b>	<b>...</b>
1.1.1.1.0	condurre indagini conoscitive su alcuni settori parti	100	discutere o emendare provvedimenti	100	...
1.1.1.2.0	aggiornarsi sulla normativa vigente	100	applicare norme o regolamenti	86	...
1.1.1.3.0	cercare e reperire finanziamenti	83	collaborare con gli altri livelli istituzionali (comuni e regioni)	83	...
1.1.1.4.0	autorizzare gli interventi sanitari	33	coordinare il lavoro o le attività	100	...
...	...	...	...	...	...

## 7.1 Lo studio sulle attività: cosa fanno i knowledge worker

L'idea di partenza è stata quella di utilizzare i dati della rilevazione Istat-Isfol al fine di comprendere quali fossero davvero le attività che si trovano a svolgere i lavoratori della conoscenza. In particolare la metodologia di analisi ha avuto le finalità:

1. di analizzare in un primo momento le risposte date tramite analisi fattoriale con lo scopo di ridurre la complessità delle variabili osservate identificando fattori (o variabili latenti) numericamente inferiori rispetto alle variabili iniziali. In altre parole identificare un numero limitato di fattori che aggregano in famiglie omogenee tasks agiti. Utilizzare questa tecnica di analisi multivariata permette di arrivare ad una tassonomia di tasks agiti più frequentemente dal panel di rispondenti, una sorta di *Broad types of tasks*: una tassonomia ampia di compiti agiti nell'economia della conoscenza.
2. di analizzare le risposte tramite Analisi Cluster (analisi di raggruppamento) per determinare un numero di gruppi (clusters) per concentrarvi al loro interno, in base al criterio di similarità intra-gruppi e di differenza inter-gruppi, la rappresentazione del fenomeno. Utilizzare questa tecnica di analisi multivariata permette di arrivare ad una tassonomia di lavoratori della conoscenza, rappresentativa del panel di rispondenti, raggruppati in base alla comunanza del loro ruolo agito, ovvero ciò che essi fanno a lavoro ogni giorno.

La prima attività, volutamente svolta manualmente e senza l'ausilio di software particolari, si è resa necessaria per la riclassificazione delle attività della ricerca Istat-Isfol.

Gli obiettivi di questo lavoro di preparazione/riclassificazione sono stati vari.

Innanzitutto il primo obiettivo è stato quello di riuscire a “depurare” le risposte del loro contenuto professionale “contestuale”. L'idea importante che sta infatti alla base della presente ricerca è che le risposte vengono trattate a prescindere dalla professione del rispondente. L'unica informazione che interessa è se il lavoratore rientra nella macro categoria dei lavoratori della conoscenza così come si è descritta nel capitolo precedente. Per far questo si è creata una selezione

che ha fornito una nuova base di dati con tutte le risposte provenienti esclusivamente dalla generica categoria dei lavoratori della conoscenza<sup>26</sup>.

Appare chiaro il passaggio sostanzialmente diverso ed innovativo rispetto al lavoro di Istat-Isfol. Nelle loro ricerche infatti il punto di partenza sono sempre e rimangono i Grandi Gruppi Professionali ovvero i grandi “aggregati” di rappresentazione del lavoro in auge oramai da molti anni e che rappresentano “l’ossatura” della classificazione delle professioni.

In questo lavoro il focus sono le attività rese omogenee rispetto ai contesti specifici quindi se un avvocato dichiara che è importante per la propria professione “Parlare con i propri assistiti” mentre un commercialista dichiara che per la propria professione è importante “Parlare con i propri clienti”, ebbene in questo lavoro le due dichiarazioni vengono trattate come informazione omogenea. Le quasi 4330 unità professionali sono state vagliate una per una in quest’ottica: riclassificare le attività espresse non in ottica di descrizione delle attività svolte da una data professione bensì come attività espresse da un lavoratore appartenente alla categoria generale dei knowledge workers. Nello scorrere tutte le attività e nello svolgere manualmente questo lavoro di semplificazione e riclassificazione sono stati inoltre risolti tutta una serie di problemi banali di consistenza dei dati dovuta, perlopiù, da banali refusi o problemi nella lunghezza delle stringhe di testo che rendevano diverse attività al contrario esattamente uguali.

In questo modo il numero possibile di attività che superava le 4300 attività è stato preliminarmente riclassificato manualmente in 114 unità di attività. Queste 114 unità di attività sono diventate le variabili il cui valore misurato rappresenta il tasso di incidenza di quella specifica attività nel mestiere censito.

Qui di seguito le tre maggiori tipologie di riclassificazione effettuata.

<i>Riclassificazione di tipo 1: Riclassificare in un'unica 'Unità di attività', Attività che manifestano esclusivamente una differenziazione dovuta a banali refusi o problemi nella lunghezza delle stringhe di testo</i>	
<i>Attività</i>	<i>Unità di attività</i>
individuare e soddisfare le specifiche esigenze d	analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti
individuare e soddisfare le specifiche esigenze dei c	
individuare e soddisfare le specifiche esigenze dei clienti	

<sup>26</sup> L’estrazione è stata fatta sui codici professionali che caratterizzavano le linee del dataset. Per i codici professionali del lavoro della conoscenza è importante riferirsi all’Appendice A1

<i>Riclassificazione di tipo 2: Riclassificare in un'unica 'Unità di attività' Attività che differiscono per aspetti contestuali della professione</i>	
<i>Attività</i>	<i>Unità di attività</i>
redigere e presentare rapporti o documenti	
redigere e trasmettere rapporti o verbali	
redigere e trasmettere relazioni tecniche	
redigere e validare referti medici	
redigere e validare referti o esiti di analisi	redigere e presentare rapporti o documenti
redigere o presentare rapporti o documenti su malattie professionali o degli infortuni	
redigere o presentare rapporti o documenti sullo stato delle attività	

<i>Riclassificazione di tipo 3: Riclassificare in un'unica 'Unità di attività' Attività che differiscono per aspetti contestuali della professione</i>	
<i>Attività</i>	<i>Unità di attività</i>
aggiornare archivi o banche dati	
aggiornare banche dati	
aggiornare gli archivi telefonici	
aggiornare gli elenchi degli iscritti	
aggiornare i dati con le variazioni geografiche registrate	
aggiornare i listini dei prezzi	
aggiornare il catalogo di periodici o monografie	aggiornare informazioni e banche dati
aggiornare il tariffario	
aggiornare le bacheche informative	
aggiornare o consultare banche dati	
allestire e aggiornare banche dati	
costruire e gestire banche dati	
creare e aggiornare la banca dati dei fornitori	

#### Tipologie di riclassificazione effettuata

Le operazioni di classificazione suddette non hanno creato alterazioni alla struttura dei dati tranne in un caso ovvero quando due attività espresse dalla stessa professione “puntavano”, rispetto alla matrice di conversione riportata in Appendice A2, ad una medesima Unità di attività. In questi casi, per ovvi motivi, si è attribuita alla Unità di attività che riclassificava le precedenti due attività una frequenza pari alla maggiore tra le due frequenze relative delle due attività di origine.

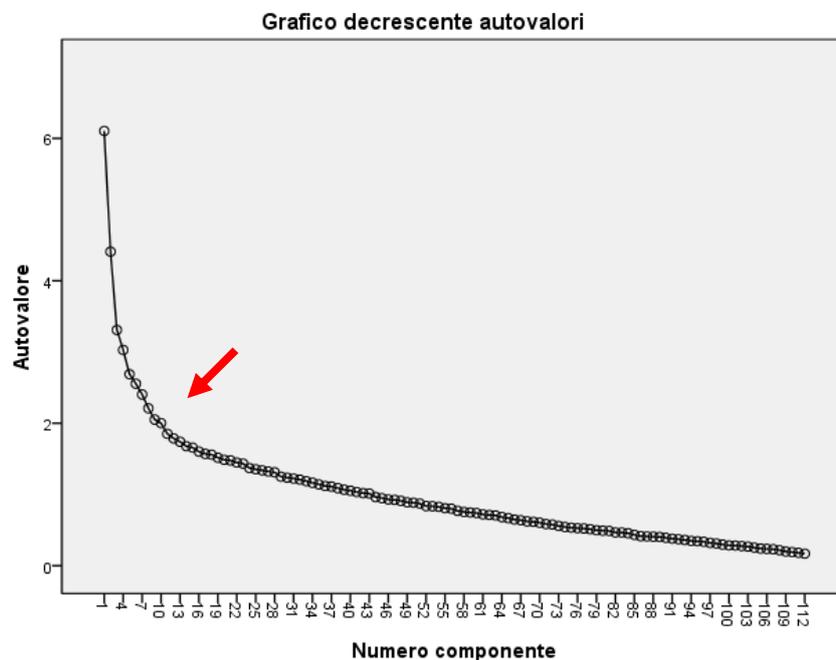
La tavola di conversione e riclassificazione delle 4300 attività (riferite alle 7.618 voci, per oltre 70 mila occorrenze) in 114 Unità di attività è presentata in Appendice A2.

## 7.2 Analisi fattoriale dei dati per i *Broad tasks*

Come spiegato la prima valutazione sul data set è stata un'analisi fattoriale condotta sui dati riclassificati. L'analisi fattoriale si propone di identificare le variabili sottostanti, denominati fattori, che spiegano il modello di correlazioni all'interno di un insieme di variabili osservate. L'analisi

fattoriale viene in genere utilizzata per la riduzione dei dati in quanto consente di identificare, con la minima perdita di informazioni, un numero ridotto di valori che spiegano la maggior parte dei valori di varianza osservati in numerose variabili manifeste. Il principio sul quale si basa questa analisi è che la correlazione tra un elevato numero di variabili può essere ugualmente rappresentata da un numero di variabili inferiore, che saranno connesse a quelle di partenza in modo più o meno marcato.

Dopo aver calcolato la matrice di correlazione si determinano quanti costrutti fattoriali siano necessari per spiegare l'insieme dei valori della matrice. Si effettua, cioè, l'estrazione dei fattori. In una fase iniziale è stato osservato il seguente scree-plot della matrice di correlazione sottostante i dati.



Scree-plot della matrice di correlazione

Lo scree – plot indica che:

- Il numero di fattori con autovalore associato  $> 1$  era superiore a 40, numero di difficile gestione in ottica interpretativa.
- L'incremento di variabilità spiegata dall'aggiunta di un ulteriore fattore diminuisce drasticamente dopo il 10 – 11 fattore.

Componente	Pesi dei fattori ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata
1	5,288	4,721	4,721
2	3,968	3,543	8,264
3	3,082	2,752	11,016
4	2,870	2,562	13,579
5	2,849	2,544	16,123
6	2,839	2,534	18,657
7	2,618	2,338	20,995
8	2,550	2,277	23,272
9	2,376	2,121	25,393
10	2,320	2,071	27,464

Varianza totale spiegata  
Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Pertanto è stato scelto di effettuare un'analisi fattoriale con estrazione 10 fattori. L'analisi è stata affinata considerando che:

- La bontà di adattamento e l'interpretabilità delle strutture fattoriali non variavano in misura apprezzabile passando da 10 a 11 fattori.
- Un'estrazione di fattori obliqui non risultava migliorare in modo significativo l'adattamento sui dati poiché i fattori risultavano poco correlati<sup>27</sup>. Si è optato pertanto per un'estrazione eseguita mediante il modello delle componenti principali, rotazione Varimax. Il modello delle componenti principali è inoltre adatto a questa struttura di dati perché non necessita assunzioni distributive. La rotazione Varimax permette di ottenere fattori meglio interpretabili.
- I fattori estratti spiegano poco più di un quarto della varianza totale<sup>28</sup>. Questo risultato appare abbastanza soddisfacente considerando la natura del dataset e l'obiettivo della ricerca (trovare le attività generali e trasversali del lavoro della conoscenza)

<sup>27</sup> È stata eseguita un'estrazione con fattorizzazione dell'asse principale e rotazione oblmin. I fattori estratti presentavano correlazioni non superiori a 0.2 in valore assoluto. È stato pertanto scelto di procedere con un'estrazione basata sul metodo delle componenti principali e rotazione ortogonale VARIMAX che tende a far aumentare le correlazioni (sia di segno positivo che di segno negativo) nella misura in cui i vincoli matematici lo consentono.

<sup>28</sup> L'estrazione ad 11 componenti avrebbe spiegato il 29.1%, la soluzione scelta (10 fattori) spiega il 27.2%

La matrice dei componenti ruotata è (si riportano solo i valori >0.2):

	Componente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selezionare e reclutare il personale	,589									
definire le politiche e le strategie dell'organizzazione	,582									
amministrare beni e risorse	,560									
commercializzare i prodotti o i servizi	,550									
rappresentare l'ente o l'impresa	,539					,201				
promuovere l'innovazione	,531									
gestire il personale e le risorse umane	,513									
gestire l'amministrazione di alcuni processi	,496									
controllare e supervisionare i processi produttivi	,454						,203			
coordinare e controllare l'attività del personale	,445					,357			-	,269
organizzare i servizi	,444								-	,227
coordinare la formazione del personale	,415									
curare i rapporti con enti o soggetti esterni	,391								,330	
gestire le questioni amministrative o finanziarie	,387				,264				,221	-
organizzare il lavoro e le attività	,387									,235
coordinare le attività e gestire l'organizzazione	,326	,310			-					
tenere rapporti con altre parti	,324				,249					
organizzare e partecipare a riunioni o assemblee	,304					,298				
risolvere problemi tecnici	,292									
realizzare pubblicazioni		,782								
partecipare al dibattito scientifico		,718								
condurre attività di ricerca		,678								
assegnare e seguire tesi di laurea		,602								
partecipare a lavori collegiali		,423								
svolgere attività di formazione	-	,410	-		-					
studiare e aggiornarsi	,285		,409		,221					
promuovere e divulgare la conoscenza	-	,346	-							
fornire supporto / consulenza a clienti o utenti	,278		,208							
svolgere attività di sperimentazione		,332								
cercare materiale informativo		,332			,313			-		,320
archiviare dati o documenti		,264						,235		
trasmettere atti o documenti		,247								
registrare e acquisire dati, informazioni o documenti			,582							
catalogare e archiviare materiali e informazioni			,518							
controllare documenti			,470							
gestire sistemi informativi			,426							
ordinare e catalogare documenti			,404							
svolgere attività pratiche			,369							
aggiornare informazioni e banche dati			,341							
utilizzare sistemi ict		-	,326			-		,212		
elaborare dati, documenti o informazioni		,201				,252				
trasmettere dati o informazioni			,324							
praticare trattamenti agli utenti			,312							,305
visitare gli utenti										
analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti				,648						
				,566						
				,467						

raccogliere e analizzare dati e informazioni				,447					
fare prevenzione				,392		,205			-
analizzare dati, documenti o informazioni		,266		,381					,249
affiancare colleghi				,343					
compilare moduli e documenti				,333					
fornire informazioni a clienti o utenti			,244	,250					
vigilare sulle condizioni igienico sanitarie				,231					
preparare lezioni e materiale didattico	-	-	-	-					-
	,230		,300	,221	,528				,201
curare attività formative			-	-					-
			,341		,505				
dirigere i lavori e fare sopralluoghi			-	-	,504				
			,214	,234					
adattare testi già scritti	-			-					-
	,202			,446					
valutare i risultati del lavoro	,251			-					
				,445					
collaborare con altre figure professionali	,224			-				-	
				,254				,245	
condurre esami, indagini e studi				,230					
eseguire test e prove				,229					
condurre esercitazioni				-					
				,216					
condurre interventi di restauro				,214					
autorizzare azioni che saranno eseguite da altri									
cercare e reperire finanziamenti									
applicare norme o regolamenti						,590			
assegnare il lavoro						,534			
amministrare la cosa pubblica						,477			
far parte di organi istituzionali		,311		-		,471			
			,205						
fornire assistenza a clienti o utenti				-	-				
				,227	,418				
controllare o gestire la corretta applicazione di norme	,265			,278	,394	,394			
collaborare con altri enti o organizzazioni					,311				
consultare esperti					,301				
aggiornarsi e fare formazione					,278				
promuovere prodotti e/o servizi	,232				-	-			
					,203	,504			
cantare o suonare strumenti musicali						-			-
						,363			,236
organizzare o gestire eventi				-					-
			,202			,353			,254
partecipare eventi						-			
						,344			
esprimersi attraverso il linguaggio artistico	-		-	-	-	,495			-
	,207		,206		,394				,213
scrivere testi di lavoro							,491		
scegliere materiali o strumenti							,437		
utilizzare e mantenere strumenti e macchinari						,250	,423		
lavorare su testi o immagini						-	,402		
						,238			
effettuare controlli per la qualità	,224					,332	,371		
analizzare e valutare l'attività di produzione							,321		
monitorare fenomeni o processi di lavoro			,255				,321		
definire modalità organizzative	,213						,234	,234	
innovare i processi di lavoro									
analizzare le modalità di organizzazione del lavoro							,214	,214	
rilasciare autorizzazioni									
collaborare con altri settori organizzativi					-			,495	
				,266					

condurre negoziati e trattative								-	,462	
acquistare materiali o prodotti								,240		
consegnare il lavoro o la merce ai clienti			,223						,380	
operare processi di valutazione									,308	
gestire la logistica di prodotti e materiali									,377	
muoversi o trasferirsi tra luoghi diversi									,362	
vedere prodotti o servizi								-	,319	
leggere e analizzare documenti o rapporti								,295		
curare i rapporti con l'organizzazione								,224		-
collaborare e assistere colleghi e superiori									,374	
allestire il luogo di lavoro								,228		-
svolgere attività di progettazione									,242	
assemblare pezzi o componenti									,226	-
collaudare prodotti o impianti									,245	
Eeguire analisi, controlli e accertamenti										,424
redigere e presentare rapporti o documenti										,416
svolgere attività di manutenzione										,403
avviare e condurre macchinari										,370
verificare il corretto funzionamento degli impianti										,352
applicare concetti, teorie e tecniche										,329
										,224
										,287

Matrice delle componenti ruotata<sup>29</sup>

I 10 fattori estratti, che rappresentano quindi i *Broad tasks* possono così essere elencati (in ordine decrescente di autovalore, ossia importanza)<sup>30</sup>:

1. **Management** (a supervisione, organizzazione e dirigenza)
2. **Research** (ricerca, sperimentazione, accademia)
3. **Data processing and analysis** (gestione dell'informazione e basi di dati)
4. **Caring** (prevenzione, cura, informazione)
5. **Training** (formazione)
6. **Bureaucracy and rules** (produzione, gestione e interpretazione delle norme e amministrazione di processi pubblici)
7. **Creative** (produzione artistica)
8. **Organization and control** (supervisione tecnica e operativa)
9. **Administrative tasks** (gestione acquisti, tenuta relazioni)
10. **Process management** (gestione pratica dei processi produttivi)

<sup>29</sup> Il segno (positivo o negativo) dipende dalla forma della matrice delle comunalità e non influisce sul raggruppamento delle variabili. Tale matrice può essere sottoposta a trasformazione lineare in modo che i fattori abbiano il segno desiderato. La rotazione ha raggiunto i criteri di convergenza in 35 iterazioni. Metodo estrazione: analisi componenti principali. Metodo rotazione: Varimax con normalizzazione di Kaiser.

<sup>30</sup> Alcuni punteggi sono stati cambiati di segno per ottenere una migliore interpretabilità.

Ad ogni Broad Task è poi possibile legare le attività correlate. Come si vede chiaramente dalla matrice delle componenti ruotata alcune attività compaiono, seppur con pesi diversi, in più Broad Task. Tale risultato è del tutto normale trattandosi di attività trasversali. La tabella non è quindi da utilizzare in senso stretto ma attraverso una lettura dinamica delle righe.

Se si vuole tuttavia provare a declinare in termini relativi le attività rispetto ai 10 Broad Task si trova che:

- del Broad Task ‘Management’ (Supervisione, organizzazione e dirigenza) fanno quindi parte le seguenti attività:
  - selezionare e reclutare il personale
  - definire le politiche e le strategie dell'organizzazione
  - amministrare beni e risorse
  - commercializzare i prodotti o i servizi
  - rappresentare l'ente o l'impresa
  - promuovere l'innovazione
  - gestire il personale e le risorse umane
  - gestire l'amministrazione di alcuni processi
  - controllare e supervisionare i processi produttivi
  - coordinare e controllare l'attività del personale
  - organizzare i servizi
  - coordinare la formazione del personale
  - curare i rapporti con enti o soggetti esterni
  - gestire le questioni amministrative o finanziarie
  - organizzare il lavoro e le attività
  - coordinare le attività e gestire l'organizzazione
  - tenere rapporti con altre parti
  - organizzare e partecipare a riunioni o assemblee
  - risolvere problemi tecnici
  
- del Broad Task ‘Research’ (Ricerca, sperimentazione, accademia) fanno quindi parte le seguenti attività:
  - realizzare pubblicazioni
  - partecipare al dibattito scientifico
  - condurre attività di ricerca
  - assegnare e seguire tesi di laurea
  - partecipare a lavori collegiali
  - svolgere attività di formazione
  - studiare e aggiornarsi
  - promuovere e divulgare la conoscenza
  - fornire supporto e/o consulenza
  - svolgere attività di sperimentazione
  - cercare materiale informativo
  
- del Broad Task ‘Data processing and analysis’ (gestione dell’informazione e basi di dati) fanno quindi parte le seguenti attività:
  - archiviare dati o documenti

- trasmettere atti o documenti
  - registrare e acquisire dati, informazioni o documenti
  - catalogare e archiviare materiali e informazioni
  - controllare documenti
  - gestire sistemi informativi
  - ordinare e catalogare documenti
  - svolgere attività pratiche
  - aggiornare informazioni e banche dati
  - utilizzare sistemi ict
  - elaborare dati, documenti o informazioni
  - trasmettere dati o informazioni
- del Broad Task ‘Caring’ (prevenzione, cura, informazione) fanno quindi parte le seguenti attività:
    - praticare trattamenti agli utenti
    - visitare gli utenti
    - analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti
    - raccogliere e analizzare dati e informazioni
    - fare prevenzione
    - analizzare dati, documenti o informazioni
    - affiancare colleghi
    - compilare moduli e documenti
    - fornire informazioni a clienti o utenti
    - vigilare sulle condizioni igienico sanitarie
- del Broad Task ‘Training’ (formazione) fanno quindi parte le seguenti attività:
    - preparare lezioni e materiale didattico
    - curare attività formative
    - dirigere i lavori e fare sopralluoghi
    - adattare testi già scritti
    - valutare i risultati del lavoro
    - collaborare con altre figure professionali
    - condurre esami, indagini e studi
    - eseguire test e prove
    - condurre esercitazioni
    - condurre interventi di restauro
- del Broad Task ‘Bureaucracy and rules’ (produzione, gestione e interpretazione delle norme e amministrazione di processi pubblici) fanno quindi parte le seguenti attività:
    - autorizzare azioni che saranno eseguite da altri
    - cercare e reperire finanziamenti
    - applicare norme o regolamenti
    - assegnare il lavoro
    - amministrare la cosa pubblica
    - far parte di organi istituzionali
    - fornire assistenza a clienti o utenti
    - controllare o gestire la corretta applicazione di norme
    - collaborare con altri enti o organizzazioni

- consultare esperti
- aggiornarsi e fare formazione
- promuovere prodotti e/o servizi
  
- del Broad Task ‘Creative’ (produzione artistica) fanno quindi parte le seguenti attività:
  - cantare o suonare strumenti musicali
  - organizzare o gestire eventi
  - partecipare ad eventi
  - esprimersi attraverso il linguaggio artistico
  
- del Broad Task ‘Organization and control’ (supervisione tecnica e operativa)fanno quindi parte le seguenti attività:
  - scrivere testi di lavoro
  - scegliere materiali o strumenti
  - utilizzare e mantenere strumenti e macchinari
  - lavorare su testi o immagini
  - effettuare controlli per la qualità
  - analizzare e valutare l'attività di produzione
  - monitorare fenomeni o processi di lavoro
  - definire modalità organizzative
  - innovare i processi di lavoro
  - analizzare le modalità di organizzazione del lavoro
  
- del Broad Task ‘Administrative tasks’ (gestione acquisti, tenuta relazioni) fanno quindi parte le seguenti attività:
  - rilasciare autorizzazioni
  - collaborare con altri settori organizzativi
  - condurre negoziati e trattative
  - acquistare materiali o prodotti
  - consegnare il lavoro o la merce ai clienti
  - operare processi di valutazione
  - gestire la logistica di prodotti e materiali
  - muoversi o trasferirsi tra luoghi diversi
  - vedere prodotti o servizi
  - leggere e analizzare documenti o rapporti
  - collaborare e assistere colleghi e superiori
  - curare i rapporti con l'organizzazione
  
- del Broad Task ‘Process management’ (gestione pratica dei processi produttivi)fanno quindi parte le seguenti attività:
  - allestire il luogo di lavoro
  - svolgere attività di progettazione
  - assemblare pezzi o componenti
  - collaudare prodotti o impianti
  - eseguire analisi, controlli e accertamenti
  - redigere e presentare rapporti o documenti
  - svolgere attività di manutenzione

- avviare e condurre macchinari
- verificare il corretto funzionamento degli impianti
- applicare concetti, teorie e tecniche

### 7.3 Analisi dei cluster per i *Broad Roles*

Il Clustering o analisi dei cluster (dal termine inglese cluster analysis introdotto da Robert Tryon nel 1939), o analisi di raggruppamento, è un insieme di tecniche di analisi multivariata dei dati volte alla selezione e raggruppamento di elementi omogenei in un insieme di dati.

Il concetto di cluster analysis comprende una serie di algoritmi e metodi per raggruppare gli oggetti di tipo analogo in categorie. Tale analisi si propone di organizzare dei dati in strutture, e di sviluppare tassonomie. In altre parole, l'analisi dei cluster è uno strumento di analisi esplorativa dei dati, che mira a selezionare diversi oggetti in gruppi, in modo che il grado di associazione tra due oggetti sia massimo se appartengono allo stesso gruppo e minimo altrimenti.

Tutte le tecniche di clustering si basano sul concetto di distanza tra due elementi. Infatti la bontà delle analisi ottenute dagli algoritmi di clustering dipende essenzialmente da quanto è significativa la metrica, e quindi da come è stata definita la distanza.

La distanza è un concetto fondamentale, dato che gli algoritmi di clustering raggruppano gli elementi a seconda della distanza, e quindi l'appartenenza o meno ad un insieme dipende da quanto l'elemento preso in esame è distante dall'insieme.

Nel caso della ricerca l'analisi dei cluster ha avuto lo scopo di trovare dei raggruppamenti omogenei tra i vari rispondenti, ovvero trovare dei raggruppamenti di mestieri che si identificassero come simili rispetto alle loro risposte riguardo le attività.

Le variabili di input sono state i punteggi dei 10 fattori estratti nell'analisi precedente. Sono state utilizzate due tecniche per trovare il numero ottimale di cluster. La prima ha utilizzato l'algoritmo Expectation maximization (EM) implementato nel TwoSteps algorithm. Questo algoritmo di clustering presenta il notevole vantaggio di suggerire un numero ottimale di cluster, in base ad un criterio statistico. L'algoritmo ha suggerito un numero di ottimale 3 cluster (di dimensione pressoché simile) che però è stato valutato riduttivo. È stato allora scelto l'algoritmo KMeans con un numero di cluster arbitrariamente scelto, pari a 5. Il criterio dell'ANOVA<sup>31</sup> conferma che i cinque cluster presentano valori medi dei fattori diversi.

---

<sup>31</sup> L'ANOVA è una tecnica di analisi statistica della causalità che serve per verificare se uno o più variabili indipendenti qualitative (FATTORI) hanno un effetto significativo sulla variabile dipendente numerica. Si cerca di verificare se in almeno una modalità di uno dei fattori la media parziale (condizionata, locale) è significativamente diversa dalla media generale. L'ANOVA richiede dati continui e ipotizza che l'errore (componente non spiegata) sia distribuita come una normale di stessa variabilità in ogni gruppo  $N(0, \sigma^2)$ . Sotto queste ipotesi si può calcolare una statistica F che restituisce

	Media dei quadrati	df	Media dei quadrati	df	F	Sig.
<b>Management</b> (supervisione, organizzazione e dirigenza)	56,848	4	0,436	396	130,422	0
<b>Research</b> (ricerca, sperimentazione, accademia)	8,586	4	0,923	396	9,299	0
<b>Data processing and analysis</b> (gestione dell'informazione e basi di dati)	1,483	4	0,995	396	1,49	0,204
<b>Caring</b> (prevenzione, cura, informazione)	7,158	4	0,938	396	7,632	0
<b>Training</b> (formazione)	14,645	4	0,862	396	16,987	0
<b>Bureaucracy and rules</b> (produzione, gestione e interpretazione delle norme e amministrazione di processi pubblici)	53,918	4	0,465	396	115,835	0
<b>Creative</b> (produzione artistica)	16,243	4	0,846	396	19,199	0
<b>Organization and control</b> (supervisione tecnica e operativa)	10,792	4	0,901	396	11,977	0
<b>Administrative tasks</b> (gestione acquisti, tenuta relazioni)	42,827	4	0,578	396	74,159	0
<b>Process management</b> (gestione pratica dei processi produttivi)	11,979	4	0,889	396	13,473	0

Test Anova

I cinque cluster identificati mediante k-means presentano le seguenti caratteristiche:

un p-value. Un p-value inferiore a 0.05 indica che almeno una delle medie dei gruppi è significativamente diversa dalla media generale con una confidenza del 95%.

	Cluster				
	1	2	3	4	5
<b>Management</b> (supervisione, organizzazione e dirigenza)	2,69223	-,35584	-,18507	,23970	,55871
<b>Research</b> (ricerca, sperimentazione, accademia)	-,20993	,23941	-,32465	-,57937	-,24270
<b>Data processing and analysis</b> (gestione dell'informazione e basi di dati)	-,28151	,03057	-,15485	,20554	,13531
<b>Caring</b> (prevenzione, cura, informazione)	-,09020	,18918	-,48822	-,28146	,06166
<b>Training</b> (formazione)	-,43278	-,21327	,75789	-,03710	,13756
<b>Bureaucracy and rules</b> (produzione, gestione e interpretazione delle norme e amministrazione di processi pubblici)	-,28191	-,14537	-,38420	2,60552	-,15526
<b>Creative</b> (produzione artistica)	-,47077	-,10334	,74874	,16169	-,60623
<b>Organization and control</b> (supervisione tecnica e operativa)	-,00538	-,22059	,54860	-,23702	,44523
<b>Administrative tasks</b> (gestione acquisti, tenuta relazioni)	-,67331	-,21652	-,12329	-,01771	1,92300
<b>Process management</b> (gestione pratica dei processi produttivi)	-,11665	-,16715	,72487	-,22936	-,12818

## Centri dei cluster finali

Dall'osservazione dei risultati in valore assoluto e secondo il segno è quindi possibile proporre una caratterizzazione dei 5 cluster rispetto ai Broad Tasks trovati.

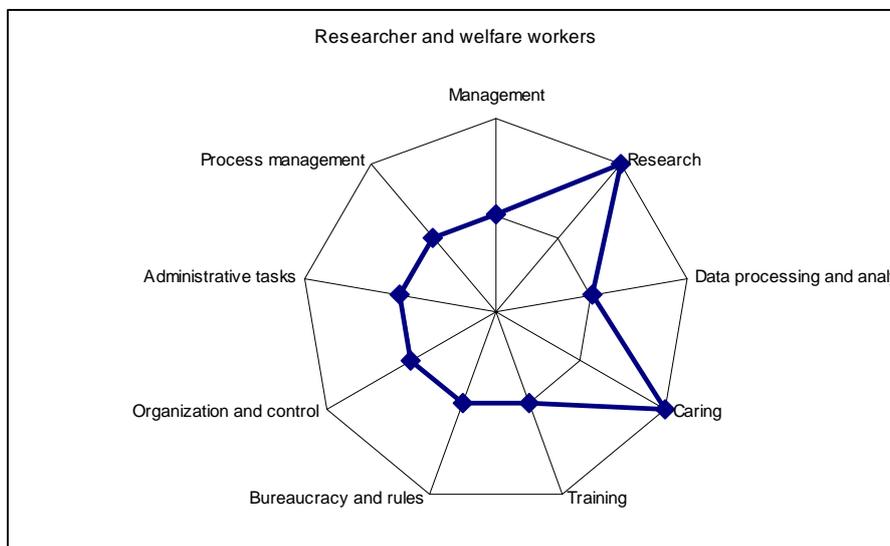
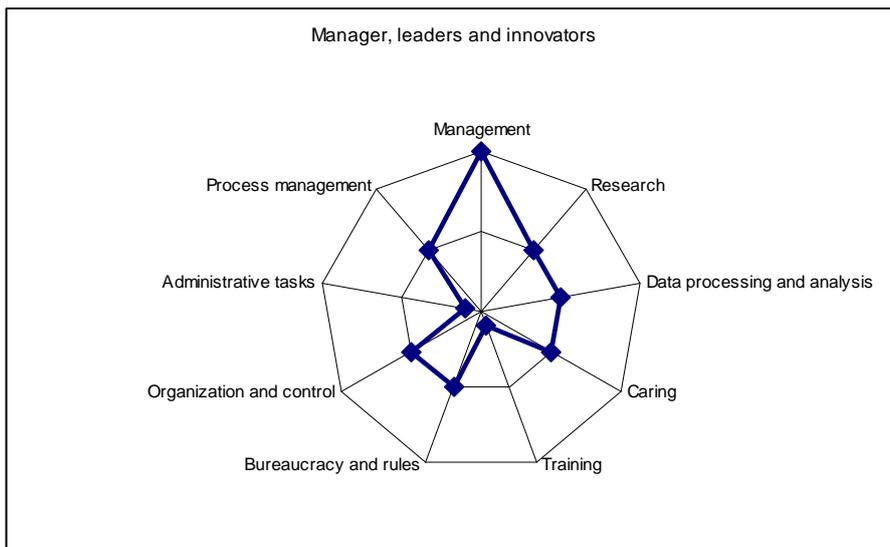
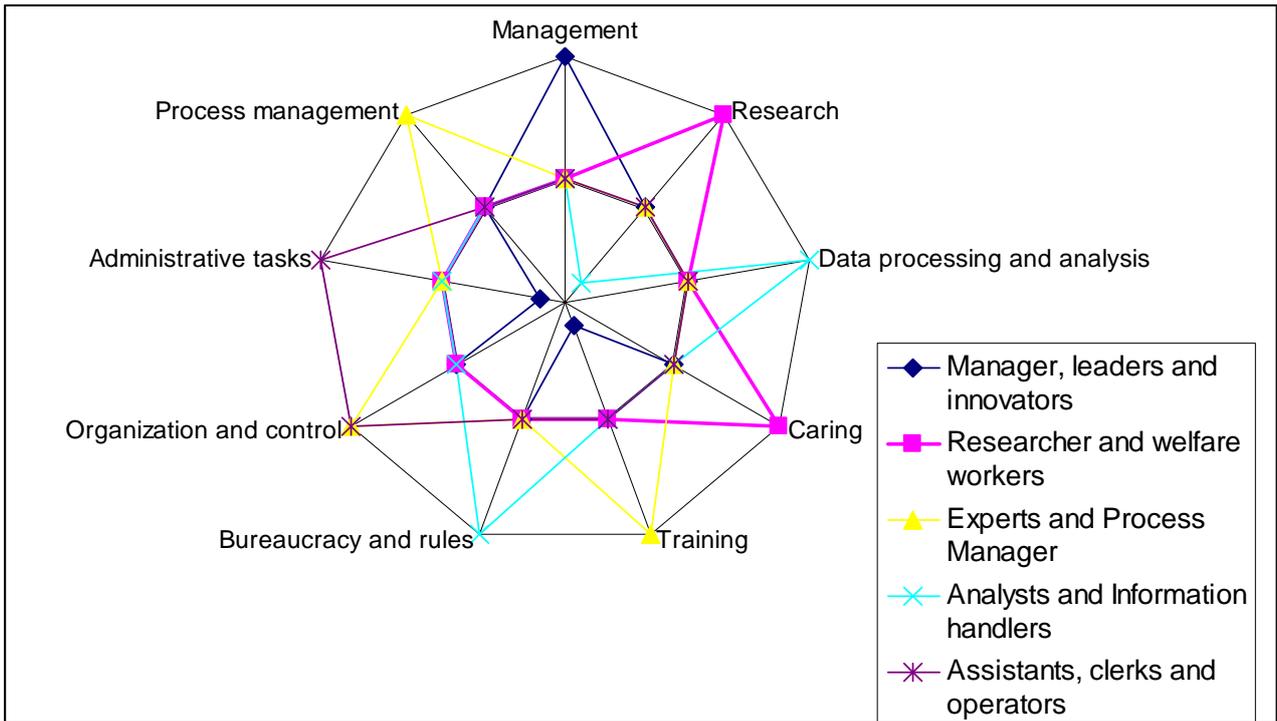
Cluster 1: **Manager, leaders and innovators** nel quale domina nettamente la dimensione *Management*

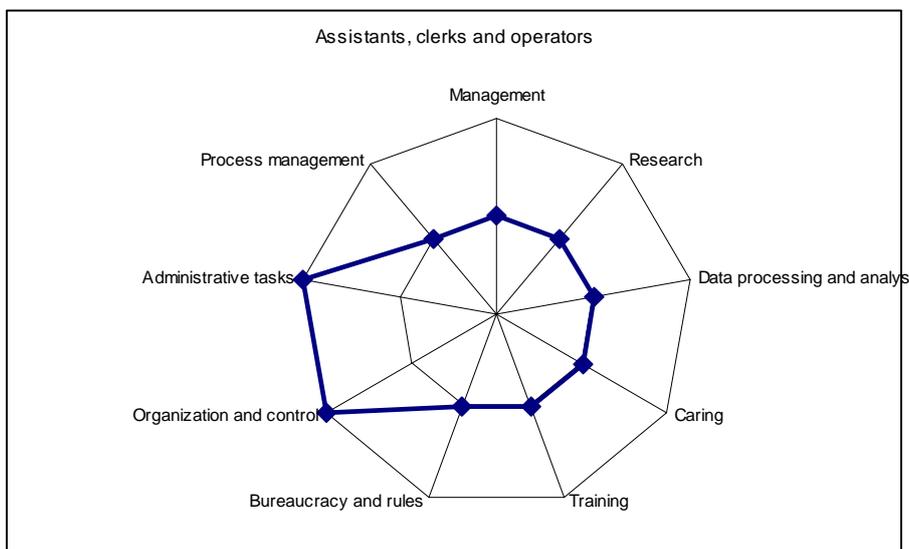
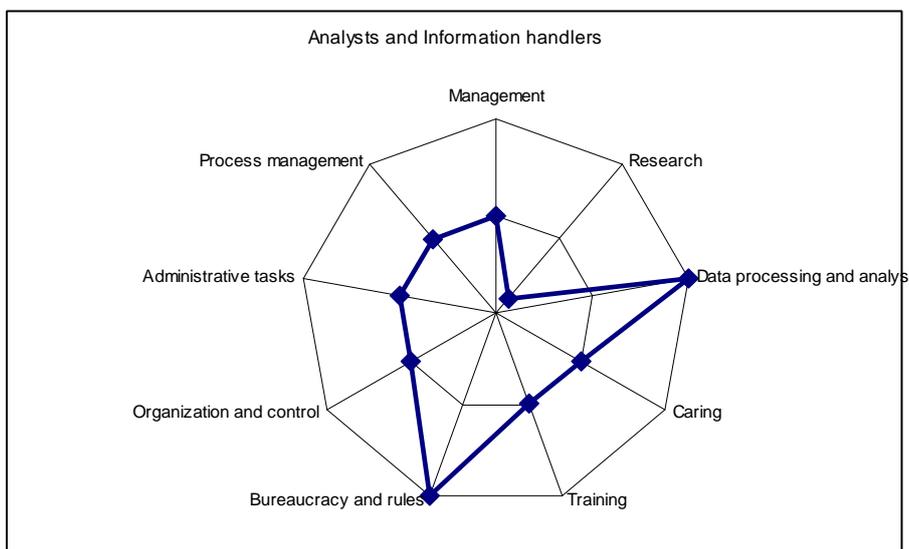
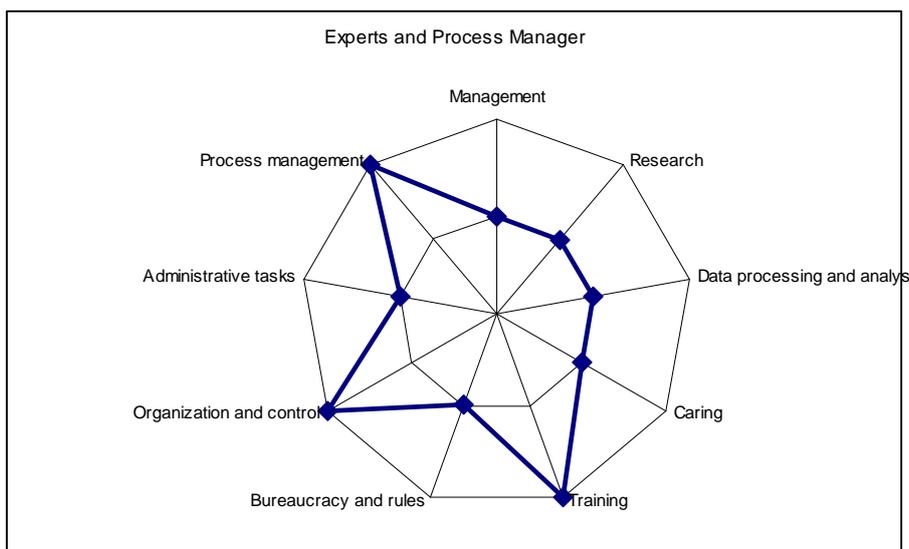
Cluster 2: **Researcher and welfare workers** nel quale dominano le dimensioni intellettuali di *Research* e *Caring*

Cluster 3: **Experts and Process Manager** nel quale dominano le dimensioni operative di *Process management*, *Training* e *Organization and control*.

Cluster 4: **Analysts and Information handlers** nel quale dominano la dimensione *Bureaucracy and rules* e *Data processing and analysis*

Cluster 5: Nel quinto cluster **Assistants, clerks and operators** nel quale domina nettamente la dimensione *Administrative tasks*





## Capitolo 8 Il modello di analisi e rappresentazione del ruolo agito

### 8.1 Le identità dei lavoratori della conoscenza

I lavoratori della conoscenza sono diventati oggi identità sociali e professionali visibili, dominanti. O, almeno, così pare. Anzi, non è poi così sicuro che l'identità sociale e professionale dei lavoratori della conoscenza sia, ai più, ben chiara. È avvenuto tutto in così poco tempo. L'identità dei lavoratori della conoscenza non è però ancora chiara nella percezione sociale diffusa e neanche ai lavoratori della conoscenza medesimi. La ragione sta nell'ambigua novità della identità del lavoratore della conoscenza.

La storia mostra come le identità appaiono, ma anche scompaiono, e altre, assolutamente nuove, si impongono all'attenzione, altre ancora subiscono trasformazioni, anche paradossali, e rinvigoriscono e prendono nuova vita.

E la storia dei lavoratori della conoscenza è appunto una storia di trasformazione piuttosto che di improvvisa comparsa. Sono nuovi perché la loro numerosità attuale, la crescita, tumultuosa e rapida, impressiona e si impone. Ma è facile cogliere che la nozione di lavoratori della conoscenza integra, sussume e, per alcuni versi, oscura quella di professioni della conoscenza, che ci sono sempre state.

In questo sta l'ambiguità della novità.

Le professioni della conoscenza, definite in vari modi, ma sostanzialmente caratterizzate dal fatto che non lavorano manualmente, ma mentalmente, manipolando simboli, oggetti immateriali piuttosto che oggetti fisici, hanno una lunga storia. Esistevano nel mondo classico (i filosofi, i retori, gli avvocati, gli insegnanti), nel Medio Evo (i monaci), nel Rinascimento (gli architetti, gli artisti, ma anche gli ambasciatori, come i veneziani, che osservavano, descrivevano e interpretavano vicende politiche, eventi e culture), e nella società mercantile (i geografi, gli esploratori, gli scienziati). Certamente, esistono anche nella società industriale, quando avviene un fenomeno interessante, per molti versi opposto a quello che si osserva ai nostri giorni.

Taylor teorizza, e la società industriale pratica, la divisione del lavoro fra chi progetta e controlla e chi fa, esegue operazioni semplici, pensate da altri, che si possono fare anche senza pensare. Sostanzialmente, prevede che nelle fabbriche, comunque nel ciclo produttivo, accanto ai lavoratori manuali, vi siano presenti e attive altre figure, che ci si guarda bene dal chiamare *workers*, operai. Sono le figure che progettano il lavoro, gli strumenti di lavoro, i processi e le tecnologie con cui si fanno i prodotti, e i prodotti stessi.

Ancora oggi, quando parliamo di un lavoratore della conoscenza, ci immaginiamo una persona un po' simile all'ingegnere, che è dentro il ciclo produttivo, che, anzi, di solito, inizia perché lo pensa e progetta, e poi lo segue fino alla fine, perché lo controlla e quindi lo valuta. E pensiamo che sia diverso dal professionista della conoscenza tipico, che immaginiamo lontano dai processi produttivi, con cui ha solo una relazione indiretta, distante nel tempo e anche nello spazio, puntuale, episodica piuttosto che continua.

I lavoratori della conoscenza che fanno riferimento, anche se solo parzialmente e ambiguamente, alle tradizionali professioni liberali sono solo una parte, quasi certamente non maggioritaria, di tutti coloro che vengono fatti rientrare nella categoria. E certamente non sono i più tipici.

Sono invece tipici lavoratori della conoscenza quelli prodotti dalla trasformazione del sistema produttivo, segnata dal passaggio alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione: sono loro che fanno schizzare in alto le percentuali.

I lavoratori della conoscenza tipici sono proprio coloro che sono impegnati nei processi di ideazione e produzione di novità e di emozioni, nello studio e nell'anticipazione dei bisogni e dei desideri delle persone, nella cattura della loro attenzione. Per fare tutto ciò, occorre possedere, usare attivamente, produrre conoscenze, che essendo appunto finalizzate alla produzione di novità e all'incontro con desideri, sono di necessità dinamiche, instabili. Come succede per i desideri, le conoscenze non raggiungono mai uno stato di stasi o di equilibrio, sono poco accumulabili, non diventano mai un patrimonio. Anzi, alcune, magari tante, diventano obsolete. Sarebbe bene dimenticarle, perché diventano un peso. In ogni caso, le conoscenze mutano, non vi è semplice accumulo. Come avviene per la nostra memoria, dove l'attività corrente, le aspettative attuali e le opportunità per il futuro ricostruiscono continuamente la nostra esperienza e i nostri ricordi, così anche ogni tipo di conoscenza viene continuamente riscritto non solo per nuove scoperte, ma anche per nuove interpretazioni, nuovi usi.

Lo sviluppo della società della conoscenza, che produce e scambia novità, ha portato quindi alla moltiplicazione dei luoghi, dei lavori e dei lavoratori impegnati nella produzione e nella comunicazione della novità.

Questo è il mondo dei lavoratori della conoscenza per eccellenza. Ed essi non vengono percepiti tanto per il tipo di lavoro (prevalentemente cognitivo) che fanno, ma per le caratteristiche più appariscenti dei loro mestieri. I lavori spesso cambiano nome. Non trovano un luogo, un posto preciso dove si fanno: si lavora per strada, in treno, a casa. Non hanno tempi certi: l'orario rigido di lavoro sta diventando appannaggio degli esclusi dalla società della conoscenza. Sono spesso mobili: quasi nessuno rimane in un'impresa per un tempo sufficiente per arrivare a sentire senso di

appartenenza. Sono lavori intensi, ma spesso anche pieni di vuoti, di soluzioni di continuità, di interruzioni.

Sono queste le caratteristiche che si impongono, soprattutto se vengono viste in relazione, nel confronto con il lavoro industriale. E così capita perché i lavoratori della conoscenza agiscono ancora in prevalenza in un mondo che segue ancora regole, stereotipi, norme sostanzialmente industriali. I lavoratori della conoscenza vivono spesso in mondi contraddittori.

Queste persone, però, non sono più “industriali”. Hanno bisogno, infatti, di avere *accesso continuo e facile alle tecnologie della comunicazione*, che costituiscono il loro ambiente “ubiquo” di lavoro. Hanno bisogno di continuo aggiornamento, cercano quindi ambienti che facilitano e stimolano l’apprendimento. Ma non appartengono ad una impresa, perché nessuna intrapresa assicura stabilità. Il posto di lavoro e il lavoro stesso sono instabili. La disponibilità alla mobilità, verso luoghi dove si presentano occasioni di apprendimento e di lavoro, e la disponibilità alla flessibilità, per intraprendere nuovi lavori, sono caratteristiche essenziali e indispensabili dei lavoratori della conoscenza.

È questa disponibilità “naturale” al cambiamento, in un mondo che resiste al cambiamento, che rende difficile il passaggio dalla società industriale a quella della conoscenza: *non si tratta di imparare un nuovo mestiere, ma di trasformare il modo di concepire la propria vita e di pensare il proprio futuro.*

Questo comportamento, caratterizzato dalla flessibilità fra lavori, e dalla mobilità fra luoghi, fra aree geografiche anche molto distanti, porta ad esperienze di vita assolutamente peculiari, diverse da quelle degli appartenenti alla società industriale.

È più di un cambiamento culturale: è un processo verso una radicale trasformazione della persona. Mobilità e flessibilità cambiano anche le *relazioni sociali*: rendono transitori i legami. Le relazioni fra le persone risultano “deboli”. Gli individui diventano “nodi”, che possono e debbono parlare con tutti, ma senza privilegiare nessuno, pena il rischio dell’esclusione. I rapporti sociali mimano le caratteristiche della tecnologia che incarna la società dell’informazione. Nella rete nessun legame fra nodi è identico al precedente: se questo capita, avviene per caso. Se questo caso si ripete, allora la rete è debole.

L’*instabilità* che caratterizza la società della conoscenza diventa anche il tratto distintivo dell’esperienza di vita delle persone che la compongono: identità deboli, in continua riconfigurazione, e distribuite su episodi e aspetti diversi che vengono spesi di volta in volta in funzione delle occasioni e degli interlocutori. Episodi come frammenti di identità in costruzione, dove non è chiaro quale sarà, non tanto lo stato finale, quanto il punto d’equilibrio che stabilisce la coerenza comportamentale.

Identità, appunto, episodiche.

L'*etica* prevalente è quella nella quale il lavoro non viene quasi mai visto come fatica, ma piuttosto come realizzazione di sé. Il tempo di lavoro non viene regolato dai tempi dell'affaticamento, come avviene nel lavoro industriale, ma dal successo aspettato e dalla domanda del cliente. Il tempo di lavoro è quindi un fatto strettamente personale. È quindi sostanzialmente assente il sindacato tipico, che per sua storia ed esperienza focalizza la sua offerta di rappresentanza nella negoziazione dei tempi della fatica e la loro remunerazione: pause, orari, giorni di lavoro, ferie. La società della conoscenza ha giornate di tantissime ore e, per via della globalizzazione, di molti fusi. E le settimane sono spesso senza sabato e domenica.

Queste condizioni producono un insieme di sindromi da *ansia, incertezza e isolamento sociale* (di solito definiti i “costi umani della flessibilità”), ma anche un fenomeno sociale complesso, particolarmente interessante e apparentemente contraddittorio rispetto ad alcuni scenari e visioni ancora diffusi e di moda.

Si ipotizza spesso che ci muoviamo verso una società che vive in uno spazio unico, in cui non vi sono tante città e tanti paesi, ma un unico “villaggio globale”. Si osserva invece il principiare di un fenomeno peculiare: le persone, in carne e ossa, tendono ad abitare *luoghi specifici*, caratterizzati dalla capacità di soddisfare i loro bisogni peculiari.

Questi luoghi sono aggregati urbani dove vi è ampia disponibilità di tecnologie: il lavoratore della conoscenza che arriva, ritrova immediatamente il suo ambiente di lavoro. Mettono a disposizione strutture e ambienti qualificati di aggiornamento e apprendimento. Comprendono spesso università e scuole di prestigio, ma anche luoghi di cultura, come musei, teatri e gallerie. Costituiscono ambienti sociali aperti alla diversità, tolleranti, dove è facile costruire rapidamente legami, anche se deboli, e forme di solidarietà sociale. Sono caratterizzati dalla numerosità di “luoghi terzi” (e quindi né solo privati, né solo di lavoro), ristoranti, bar, *pub*, *club*, in cui è facile l'incontro durante tutto l'arco della giornata, sia di notte sia di giorno.

Sono ambienti che hanno anche un elevato grado di piacevolezza, che nasce dalla disomogeneità piuttosto che dalla conformità dei gusti. Sono contenitori ed espositori della diversità che stimola la creatività.

I lavoratori della conoscenza stanno trovando i loro *place* di riferimento (che si intravedono già adesso in aree di Austin, San Francisco, Seattle, Tolosa, Monaco, ma anche di Milano e di Bologna), dove trovano un ambiente di vita e di esperienza che soddisfa i bisogni e desideri (dalla cultura, alla vita notturna, alla organizzazione dei servizi) di chi non ha orari nel lavoro, ma è guidato dal perseguimento di obiettivi e non si pone, né può ragionevolmente porsi l'obiettivo della fine della flessibilità e della mobilità, e ha bisogno di opportunità piuttosto che di protezioni sociali.

E le imprese dell'innovazione tendono a spostarsi verso le medesime aree, aumentando le opportunità di lavoro. Si abbassa probabilmente così anche l'ansia da flessibilità. Paradossalmente, la società della conoscenza finisce per trovare soluzione almeno a parte dei suoi problemi recuperando il corpo e i suoi bisogni, costruendo nuovi ambienti di vita: *place* fisici, visibili con un'offerta di socialità immediata anche se a legame debole. I posti degli episodi della propria identità del lavoratore della conoscenza.

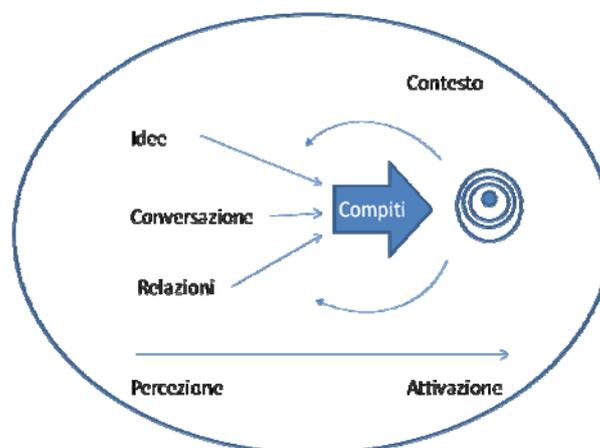
Dal punto di vista dell'identità, esiste in sintesi per i lavoratori della conoscenza un rischio di identità episodiche e deboli, in continua riconfigurazione, caratterizzate da scarsa definizione del ruolo e della professione, mobilità, flessibilità e instabilità.

## 8.2 L'importanza delle relazioni

L'attività del knowledge workers deve essere immaginata come un'attività svolta all'interno di un framework costituito da tre diversi settori: settore delle idee, delle conversazioni, delle relazioni.

La prima area è l'ambito di sviluppo delle idee che richiede la capacità di sapere filtrare tra tutte le informazioni disponibili quelle che possono essere utilizzate al fine del raggiungimento di un obiettivo e che possono essere combinate alle conoscenze possedute per elaborarne di nuove. In tale processo gli artefatti fisici e tecnologici giocano un ruolo di primo piano (Halverson, 2004; Kidd, 1994; Sellen, Harper, 2001);

La seconda area, ovvero l'ambito delle conversazioni riflette la natura sociale del knowledge worker e la sua propensione nello svolgere la propria attività non in modo isolato, ma interagendo con gli altri, comunicando e collaborando con lo scopo di raggiungere un obiettivo specifico. La conversazione costante contribuisce allo sviluppo di nuove idee e di nuovi contatti che, a loro volta, possono generare valore per il singolo lavoratore e per l'intera organizzazione in cui opera



L'ultima area è rappresentata dalle relazioni con gli altri al fine di uno sviluppo della conoscenza. È solo attraverso l'apprendimento continuo e la costante condivisione delle

informazioni e della conoscenza personale tra tutte le persone coinvolte nella rete di relazioni che è possibile un effettivo incremento e sviluppo delle capacità e conoscenze possedute dall'intero gruppo dei knowledge workers (Cross, Parker, Prusak, Borgatti, 2001). Ciò significa che ciascun individuo deve essere in grado di creare e sviluppare un network personale, di incrementare costantemente il proprio numero di contatti, scegliere a quali comunità appartenere, con quali interagire in modo da ottenere benefici in termini di competenze e conoscenze.

Rispetto a tali ambiti un knowledge worker può assumere una posizione di outsider, quando non partecipa attivamente alle attività, ma si limita all'osservazione, all'ascolto delle idee e all'apprendimento attraverso il linguaggio professionale e le norme sociali (Nonnecke, Preece, 2003; MacDonald et al., 2004) o una di coinvolgimento attivo e continuo orientato al raggiungimento di un obiettivo prefissato. Solo con l'accumulazione di risorse, attraverso la conversazione e la costruzione di relazioni costanti (creazione di legami tra le tre aree) che è possibile la transizione dalla partecipazione passiva a quella attiva e la focalizzazione su obiettivi specifici (Knowledge Workers Core Tasks).

Ciò che è rilevante sottolineare è il quarto elemento che compone tale framework: il contesto nel quale i knowledge workers sono inseriti. Essi non svolgono la loro attività nel vuoto, ma operano in un ambiente che può influenzare il processo di sviluppo, di interazione e scambio di informazioni, conoscenze e idee. I fattori che possono entrare in gioco ed esercitare un effetto sull'attività sono:

- Fattori personali: per esempio i desideri personali, i valori, le abitudini e le pratiche del knowledge workers;
- Fattori sociali: per esempio le norme e le pratiche consolidate all'interno della comunità o della rete dalla quale proviene il knowledge worker;
- Fattori organizzativi: per esempio norme e pratiche consolidate all'interno dell'organizzazione che riguardano le modalità di gestione del lavoratore sia dal punto di vista economico che di crescita professionale.

Dato questo framework emerge che l'attività dei knowledge workers è in molti casi unica, multidisciplinare, non predicibile e non ripetitiva poiché fa riferimento alla creatività, alle idee, all'esperienza sia personale che acquisita. I compiti che vengono assegnati loro hanno degli obiettivi di lungo termine e data la complessità richiedono una collaborazione e comunicazione continua sia per incrementare le proprie conoscenze, il proprio set di competenze, sia per individuare le differenti soluzioni o opzioni ad un dato problema (Palmer, Todd, 2000). Il

knowledge worker è quindi un lavoratore indipendente che genera valore attraverso le idee, l'analisi continua delle esperienze passate, l'applicazione di conoscenze esperte e specialistiche alle differenti problematiche emergenti (Dove, 1998) e per realizzare la sua attività è immerso in una rete di connessioni: connessioni tra le organizzazioni, connessioni di idee, tra le persone che agiscono in diverse organizzazioni, connessioni tra i propri desideri e gli obiettivi dell'organizzazione.

Il network ideale del knowledge worker deve mostrare sia elementi di flessibilità che di rigidità, è necessario che vi sia fiducia reciproca tra i diversi nodi della rete, che ciascun nodo sappia operare in maniera completamente autonoma e indipendente, ma allo stesso tempo prenda in considerazione anche l'attività svolta dagli altri; l'atteggiamento deve essere improntato sia al raggiungimento degli interessi personali, ma anche altruistico nei confronti delle esigenze dei membri della rete cui si appartiene. Sintetizzando, i membri di un network devono (Flenwick, 2007):

- Sviluppare atteggiamenti orientati all'interdipendenza e non all'individualismo;
- Sviluppare la capacità di intersecare altruismo e egoismo.

Elemento chiave della rete di relazioni è la comunicazione, il flusso continuo e libero di informazioni, conoscenze esperte ed esperienza senza alcuna resistenza di tipo gerarchico.

Attraverso la costante interazione con gli altri, il knowledge worker identifica se stesso come una parte della collettività all'interno del contesto lavorativo. Essere parte di tale collettività permette all'individuo di svolgere il proprio ruolo agito in modo indipendente e autonomo e allo stesso tempo, di acquisire e trasmettere nuova conoscenza.

La mancanza di autonomia del singolo lavoratore impedirebbe lo svolgimento e la realizzazione di qualsiasi attività e l'assenza di comunicazione impedirebbe la costruzione di legami e reti di relazioni. Per poter continuare ad agire all'interno di un contesto caratterizzato da un cambiamento rapido e non prevedibile è necessario che all'interno dell'organizzazione si verifichi un'evoluzione, ovvero un passaggio da una struttura caratterizzata da soggetti che si limitano alla semplice esecuzione delle istruzioni che vengono loro impartite, ad una knowledge community che avvicina gli individui grazie allo sviluppo di una mente collettiva (Despres, Hiltrop, 1995).

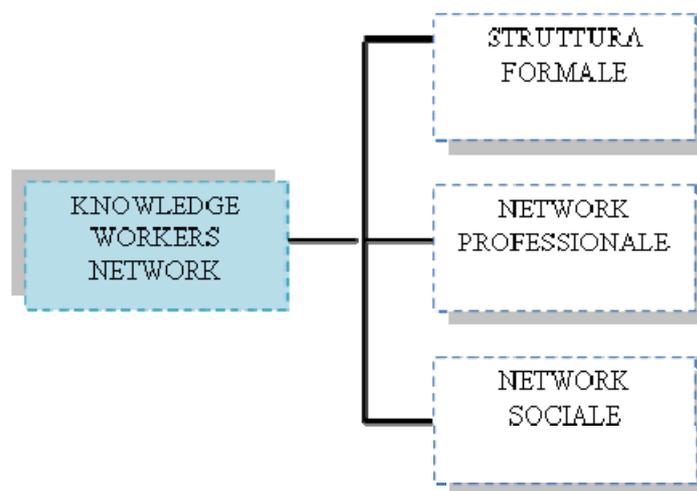
La conoscenza di cui necessita il knowledge workers per lo svolgimento della propria attività deriva dalla sua capacità di lavorare con altri (Shultze, 2000) e di costruire una fitta rete di legami. Il network di comunicazione dei lavoratori comprende tutti gli individui con cui il lavoratore entra in contatto e interagisce per incrementare e per trasmettere la conoscenza e può essere considerato il

veicolo attraverso il quale il lavoro è realizzato e portato a termine. Le ricerche mostrano che circa l'89% delle informazioni che favoriscono il knowledge worker nello svolgimento delle attività che gli vengono attribuite e permettono un incremento del suo livello di produttività derivano dalla comunicazione interpersonale con i membri dell'organizzazione sia che questi lavorino all'interno del medesimo team sia che operino all'esterno e appartengano ad altri gruppi (Allen, 1977).

### 8.3 Le componenti della rete di relazioni dei knowledge workers

Il network di comunicazione di un knowledge worker è costituito da tre componenti chiave (Corman, 1990, Monge, Eisenberg, 1987; Salancik, Pfeffer, 1978):

- Struttura formale che comprende il contesto e l'ambiente di lavoro;
- Il network organizzativo professionale che comprende le interazioni professionali, i compiti che i soggetti sono chiamati a svolgere, le necessità dell'organizzazione per raggiungere gli obiettivi prefissati;
- Il network sociale che comprende tutte le interazioni personali dei soggetti che operano nell'organizzazione



*Struttura formale.* La struttura formale fa riferimento a quell'insieme di relazioni che vengono prescritte dall'organizzazione e identificate come essenziali e necessarie per conseguire l'obiettivo fissato dall'organizzazione stessa (Corman, 1990). Queste relazioni garantiscono la comunicazione necessaria e obbligatoria affinché possa essere realizzata una struttura formale. Per conservare tale struttura, invece, è necessario che vi sia comunicazione costante e connessione tra i livelli gerarchici, ciò significa che tutte le attività che gli individui sono chiamati a svolgere devono essere

comunicare e condivise lungo la gerarchia. In questo modo vi è un rafforzamento delle relazioni e un mantenimento della struttura formale dell'organizzazione.

Come precedentemente evidenziato, i knowledge worker, a differenza dei lavoratori standard, godono di autonomia nello svolgimento del loro ruolo e nonostante occupino delle posizioni precise all'interno dell'organizzazione, l'attività che svolgono è poco strutturata e poco dipendente dall'organizzazione. Ciò di cui necessitano per realizzare i propri compiti non sono tanto norme e regole predefinite, ma la costruzione di relazioni e legami con soggetti con cui possono scambiare informazioni e conoscenza e portare a termine il proprio lavoro. I network di comunicazione quindi non sono costruiti prevalentemente sulla base della struttura gerarchica dell'organizzazione, ma sulle attività che vengono svolte dai membri (Feld, 1981). Analizzare il network di comunicazione dei knowledge workers con un approccio orientato all'attività, anziché basato sulle linee gerarchiche permette di ricavarne tre vantaggi:

- Offre una base contestuale per lo studio delle relazioni tra i soggetti poiché considera variabili come: prossimità e condivisione di compiti non come variabili isolate, ma inserite in un contesto focalizzato sulle attività;
- A livello individuale permette di comprendere ed individuare eventuali legami tra i soggetti sulla base dei compiti che essi svolgono;
- A livello aggregato evidenzia che i network di relazioni sono inseriti all'interno di una struttura complessa di attività.

I legami all'interno del network sono dinamici e non determinati da una struttura esistente. La focalizzazione sulle attività spinge gli individui ad allargare costantemente la propria rete di relazioni e stipulare dei legami “nuovi” con soggetti esterni alla rete (McPhee, Corman, 1995).

*Network organizzativo professionale.* Le interazioni professionali sono necessarie per la sopravvivenza dell'organizzazione, in particolare durante il processo di decision making in modo da poter realizzare gli obiettivi prefissati e raggiungere un risultato ottimale da un punto di vista organizzativo. Nelle strutture formali tale interazione è stabilita dalla gerarchia, in quelle flessibili, ovvero nelle organizzazioni costituite da knowledge workers, tale forma di comunicazione non è prescritta in maniera definitiva, ma emerge dalla interazione informale tra i membri dell'organizzazione, ovvero da tutte le forme di comunicazione tra individui che operano in un'area disciplinare simile o affine (Elkjaer, 2000).

*Network sociale.* Gli interessi personali determinano le interazioni sociali che appagano le esigenze personali piuttosto che i desideri di sviluppo e crescita dell'organizzazione (Corman,

1990). Oggi si assiste ad una rivoluzione all'interno dell'organizzazione: la performance di lavoro non è più determinata solo dal match tra le attività svolte in un determinato luogo di lavoro e gli skills posseduti dal singolo individuo. Il lavoro è concepito come un'opportunità per incrementare le occasioni di interazione sociale e di realizzazione delle esigenze personali. I knowledge workers soddisfacendo le proprie esigenze personali stipulando delle relazioni sociali con soggetti esterni all'organizzazione e che svolgono attività differenti (ma con i quali riescono a stabilire un'interazione poiché condividono un interesse, per esempio, con gli ex colleghi, amici, conoscenti) così da incrementare le proprie conoscenze, raggiungere un maggior livello di soddisfazione dal punto di vista individuale che garantisce il raggiungimento di risultati migliori in termini di performance.

Inserito in tale rete il knowledge worker sviluppa una network identity: un'identità personale che prende forma dalla rete di relazioni che vengono instaurate con altri attori e dalla rete di conoscenze che si sviluppa come conseguenza. Il lavoratore della conoscenza può quindi essere immaginato come "connettore" tra diversi nodi (Scott, 2005).

Il processo di realizzazione dell'identità di un individuo all'interno dell'organizzazione è influenzato dal tipo di comunicazione e interazione che stabilisce con gli individui con cui entra in contatto (Tajeffel, Turner, 1985). La comunicazione funge da strumento per connettere individui che credono negli stessi valori e da tools per una condivisione delle identità (McDermott, 1980).

#### 8.4 Rete di relazioni e identità

Il knowledge worker costruisce la propria identità non solo facendo riferimento all'organizzazione in cui opera poiché vi sono differenti fattori che possono influenzare, che possono esercitare un peso su tale processo. Il suo senso di identità, legato alla conoscenza posseduta e al modus operandi, risulta quindi collegato ad un insieme di valori e scopi personali che sono esterni all'organizzazione.

Il fatto di non essere embedded in una struttura rigida e gerarchica, ma di operare in diverse organizzazioni e appartenere a differenti comunità consente loro di disporre di un frame di riferimento molto ampio, di poter entrare in contatto con soggetti con cui hanno affinità sia a livello professionale che personale. La loro identità, quindi, non sarà mai legata ad una singola organizzazione, ma alla rete di legami formali e non che riescono a costruirsi e di cui sono parte. Il knowledge workers in tal modo ha l'occasione di ottenere informazioni che provengono da differenti fonti, dal legame con altri knowledge workers o con individui appartenenti al network sociale, per poter portare a termine il proprio compito (Scott, 1997).

Le interazioni che i knowledge workers stabiliscono sono l'elemento predominante nel processo di costruzione della loro identità e acquisizione di una identità condivisa. Facendo riferimento alla teoria della congruenza percettiva e del contagio sociale è possibile spiegare tale processo.

*Congruenza percettiva.* La percezione che un individuo ha dell'ambiente in cui opera ed agisce non è influenzata dal modo in cui coloro che agiscono intorno a lui considerano e percepiscono lo stesso ambiente. La congruenza percettiva si ha nel momento in cui gli individui condividono le percezioni riguardo alla struttura nella quale sono inseriti. Nel caso dei knowledge workers, che operano all'interno di ambiente flessibile, la struttura emergente (che deriva dalla comunicazione costante) è il principale fattore che influenza il raggiungimento di una congruenza percettiva (Held, 1998).

La percezione individuale dell'ambiente di lavoro e la sua condivisione con gli altri membri del gruppo all'interno dell'organizzazione si realizza attraverso l'interazione, lo scambio costante di idee, la conversazione per il raggiungimento di obiettivi lavorativo o per la soddisfazione di desideri personali (Salancik, Pfeffer, 1978).

*Contagio sociale.* Un network sociale, come è stato descritto precedentemente, è il risultato dell'interazione tra più individui. La teoria del contagio sociale permette di capire in che modo l'influenza sociale ha un ruolo determinante nel processo di formazione dell'identità del singolo e dell'identità collettiva. Tale teoria sostiene che è il network di comunicazioni che si crea all'interno dell'organizzazione che funge da meccanismo di esposizione del lavoratore alle informazioni, conoscenze, abitudini e credenze degli altri lavoratori che fanno parte della rete e attraverso tale esposizione si vengono a creare dei meccanismi di somiglianza tra gli individui (Mizruchi, 1993). In altri termini, se i knowledge worker comunicano e interagiscono con altri knowledge workers, attraverso la realizzazione di un network, essi possono condividere simboli, linguaggi e comportamenti e costruire così un'identità collettiva e condivisa. I soggetti che partecipano in modo più attivo all'interno del network avranno maggiori possibilità di subire tale contagio rispetto a coloro che agiscono in modo passivo. Per i knowledge workers tale possibilità di contagio risulta essere molto elevata poiché sono quotidianamente coinvolti in più reti di relazioni che sono flessibili e che si modificano continuamente.

Le relazioni, lo scambio continuo di informazioni hanno quindi per il knowledge worker un ruolo molto più significativo rispetto alle sue caratteristiche personali, alla conoscenza e al sapere che possiede e sono determinanti nel processo di formazione della sua identità e di costruzione della realtà sociale.

- 1 Le caratteristiche della rete di relazioni dei knowledge workers possono essere così sintetizzate:

- 2 Condivisione delle responsabilità in modo uniforme così da soddisfare le esigenze e i desideri degli individui. Il rispetto del potere e dei punti di vista dei membri del network è visto come opportunità per incrementare il valore delle convinzioni e per sviluppare una “sinergia” intorno a nuove idee. La difficoltà principale consiste nell’individuare soggetti che condividano lo stesso punto di vista, ovvero mostrino una propensione all’interazione costante e la necessità di incrementare le proprie idee attraverso la conversazione e lo scambio critico di opinioni;
- 3 Alti livelli di fiducia, ovvero l’esigenza di trovare un bilanciamento tra un atteggiamento altruistico ed uno egoistico e di sviluppare relazioni basate sulla fiducia;
- 4 Trasmissione fluida e libera di informazioni e conoscenza data dalla consapevolezza dei propri limiti in termini di conoscenza, skills posseduti e abilità;
- 5 Sviluppo costante delle interazioni sociali con individui che operano a differenti livelli;

Il valore aggiunto dato dalla realizzazione di tali reti consiste in:

- Miglioramento della qualità delle idee e discussione critica delle differenti opzioni in caso dell’emergere di problematicità;
- Sviluppo di sinergie là dove le idee sono condivise e supportate dall’intero gruppo;
- Connessioni sociali con altri simili in modo da disporre di nuove informazioni;
- Incremento del range di skills e competenze personali.

Le possibili criticità che possono emergere riguardano le differenti modalità di interazione e comunicazione, la disponibilità di strumenti messi a disposizione in modo che tali contatti siano sempre più frequenti e permettano l’individuazione di elementi comuni così da poter costruire un’identità collettiva.

In tutti i sistemi sociali il successo dipende dalla costruzione e dal rafforzamento delle relazioni. Sono i legami con gli altri, favoriti dalle tecnologie e dai contatti interpersonali, che permettono all’individuo di costruire la propria identità e di svolgere un dato compito. Attraverso tali relazioni l’individuo ha l’opportunità di accumulare differenti risorse: informazioni, idee, opportunità di business, potere, cooperazione, legami di fiducia e di supporto emotivo che compongono quello che viene definito come capitale sociale. Il capitale sociale, quindi, costruisce ed è costituito da relazioni sociali che hanno una certa persistenza nel tempo e che gli individui possiedono, in parte per via ascritta, in altra parte per acquisizioni successive. Il capitale sociale è un bene relazionale, il cui valore è dato dalla qualità della rete di relazioni all’interno delle quali sono inseriti gli attori

sociali. In quanto attori, non sono soggetti passivi delle relazioni, ma soggetti attivi, responsabili delle stesse relazioni sociali nelle quali si trovano ad essere. Pertanto il capitale sociale di qualità genera relazioni di fiducia generalizzata e fa sì che, attraverso il processo di networking, di incremento del numero di contatti con altri soggetti, un individuo diventi una risorsa strategica (Tymon, Stumpf, 2002).

Ci si potrebbe chiedere per quale motivo il capitale sociale, rispetto alle altre forme di capitale (umano, intellettuale, conoscitivo, ecc) è una risorsa così importante e critica per il knowledge worker?

Il valore del capitale sociale per i knowledge workers deriva dal fatto che è la chiave, la risorsa per acquisire forza e potere. Paradossalmente per il knowledge worker la risorsa strategica per lo svolgimento delle attività che deve realizzare non è rappresentata dalle competenze che possiede (capitale umano), dalla conoscenza e dalle capacità intellettuali, ma dalle relazioni che riesce ad instaurare con gli altri e che gli danno l'opportunità di utilizzare, comprendere e trasmettere le sue conoscenze e di acquisirne di nuove.

Il cemento di tali relazioni è la fiducia che fa sì che i legami tra gli individui siano duraturi, nonostante il trascorre del tempo, e di qualità, quindi legami ai quali l'individuo può far riferimento ogni volta in cui ne sente la necessità. Lo sviluppo di relazioni basate sulla fiducia è facilitato se il knowledge worker mostra un desiderio sincero di aiutare l'altra parte della relazione senza aspettarsi nulla in cambio (Ibidem).

Il knowledge worker è consapevole che lo sviluppo di un network di relazioni ampio, forte è una risorsa inimitabile a sua disposizione e che gli offre un vantaggio competitivo, poiché aumenta la probabilità di individuare nuove idee, di scoprire nuove modalità di azione e risoluzione di situazioni problematiche.

Il capitale sociale è anche la chiave per offrire un contributo significativo all'organizzazione in cui il lavoratore è chiamato ad agire. Questo richiede skills interpersonali e desiderio di interazione da parte del knowledge workers, ma anche la capacità di utilizzare il capitale sociale per soddisfare, oltre ai desideri personali, le esigenze dell'organizzazione. Quest'ultima incoraggia gli individui a sviluppare una broad network di relazioni di fiducia, ad allargare la propria rete di contatti poiché ne può ricavare dei vantaggi, dei benefici che non potrebbero essere ottenuti con nessuna altra forma di capitale.

## 8.5 Categorie statistiche vs categorie reali

Rispetto a quanto visto nel capitolo precedente rientrano nella categoria che noi chiamiamo lavoratori della conoscenza i seguenti grandi raggruppamenti:

- lavoratori della conoscenza sono gli artisti: scrittori, musicisti, pittori, scultori, etc quando esercitano la loro attività in modo permanente e in modo da ricavarne un reddito;
- lavoratori della conoscenza sono innanzitutto gli scienziati, i ricercatori, gli insegnanti di tutte le discipline, ossia le professioni intellettuali studiate per primi da Weber e Merton. Sono soggetti formati attraverso percorsi formalizzati e certificati che hanno come fine quello di sviluppare, generare e disseminare scienza. Queste sono le figure che gli antichi greci definivano σοφοί, sofoi, ossia sapienti;
- lavoratori della conoscenza sono ovviamente i membri delle professioni riconosciute (medici, avvocati, notai, ingegneri e architetti progettisti, giornalisti). Essi erano chiamati dagli antichi greci δειουργοί, demiurgoi, *ossia esperti che lavorano per i clienti*. Essi sono stati studiati a fondo dalla sociologia delle professioni;
- lavoratori della conoscenza sono coloro che svolgono funzioni di *governance* appartenenti alle élite studiate per primo da De Michelis: sono membri di governi centrali e locali, parlamentari, alti dirigenti pubblici, *executive* di imprese private, leader professionali, star del mondo dell'arte, dello spettacolo, dello sport, ecc.;
- lavoratori della conoscenza sono gli imprenditori. Essi operano su processi non formalizzati e spesso innovativi e sono portatori di “distruzione creativa” secondo le parole di Schumpeter. Gli imprenditori delle piccole e medie imprese il più delle volte non hanno studiato ad Harvard ma sono leader che gestiscono processi innovativi. In Italia, i destini dell'80% delle lavoratori delle piccole e medie imprese sono affidati a queste figure;
- lavoratori della conoscenza sono quelle figure manageriali intermedie (dirigenti e quadri) che svolgono sempre meno ruoli di comando ma sempre più di immissione di conoscenze e esperienze nelle strutture operative, di coordinamento e di garanzia del raggiungimento di risultati. “Manager professionali” o “manager integratori” sono responsabili di progetti di innovazione e cambiamento, generalmente dotati di un elevato livello di qualificazione formale – laurea o master – di elevata posizione anche con responsabilità di strutture professionali. È il caso dei *project leader*, dei *coach*, dei *team leader* o dei *process owner*, ecc.;
- lavoratori della conoscenza sono certamente i *professional*, o esperti dotti che lavorano però per una sola organizzazione alla volta, in una situazione di lavoro dipendente o

come lavoratori autonomi. Sono figure dotate di conoscenze teoriche strutturate e spesso certificate oltre che di significative esperienze e competenze applicative: contribuiscono allo sviluppo o all'integrazione di conoscenze, si assumono la responsabilità di fornire servizi all'organizzazione e alla clientela. Fanno parte di professioni emergenti ma non riconosciute: delle libere professioni condividono la elevata formalizzazione dei processi di lavoro complessi, l'impiego di conoscenze esperte, la deontologia, l'appartenenza a comunità professionali spesso cosmopolite. Ma ad essi manca un sistema di licenze, riconoscimenti formali, giurisdizioni esclusive, ecc. Il loro lavoro e la loro gestione sono l'oggetto prevalente degli studi sul lavoro qualificato e delle discipline di *human resource management*. Tra essi vi sono, ad esempio, *computer scientist*, esperti di marketing, figure tecnico-commerciali ad alta qualificazione, ricercatori, *engineer*, esperti di finanza e controllo, esperti legali e tributari, consulenti interni, ecc.;

- lavoratori della conoscenza sono anche i tecnici o “esperti pratici”, ossia figure con formazione media ma elevata esperienza pratica. Hanno sia conoscenze tecniche e metodologiche, che conoscenze del contesto applicativo nelle organizzazioni su cui lavorano. Svolgono attività di risoluzione di problemi o di realizzazione di processi incerti anche attraverso l'uso di specifica strumentazione. Sono stati studiati magistralmente da Barley e da Orr. Fanno parte di questo gruppo, ad esempio, tecnici di progettazione, tecnici di prodotto, venditori qualificati, tecnici di assistenza al cliente, programmatori.

Non tutti i lavoratori che impiegano conoscenze anche raffinate, tuttavia, sono inclusi nelle statistiche indicate nella nostra definizione di lavoratori della conoscenza. Non sono inclusi gli artigiani, i cuochi, i pescatori, gli agricoltori, gli operai qualificati: in essi è profondo il rapporto fra mente e mano e i loro processi conoscitivi hanno come risultato un output visibile (Sennet, 2008). Assumiamo una definizione restrittiva dei lavoratori della conoscenza, che hanno caratteri inconsueti nella storia del lavoro e presentano nuovi problemi e opportunità: quelli che le nostre statistiche hanno evidenziato in così grande proporzione non svolgono un lavoro manuale e non producono (da soli) output fisici. Il loro lavoro è per lo più astratto e il loro output quasi sempre non tangibile. Li abbiamo quindi definiti come «*coloro che producono conoscenza nuova a mezzo di conoscenza, accrescendone il valore sociale (offrendo un servizio), il valore economico (creando reddito e patrimonio) e il valore intrinseco e diffusivo (che non è appropriabile e che non è una merce): ossia producono conoscenze a mezzo di conoscenze*» (Butera, Bagnara, Cesaria, Di Guardo, op. cit.).

Tranne i professionisti liberali, tutte queste occupazioni hanno una altra caratteristica distintiva: sono occupazioni o professioni che si esercitano nelle organizzazioni, sono professioni organizzative (Butera, Failla, 1992).

Tutti concordano sul ruolo cruciale della conoscenza e del sapere per la competitività economica e per la qualità sociale di un paese o di una organizzazione. Tutti concordano, inoltre, sulla centralità del capitale umano, rappresentato largamente (anche se non esclusivamente) da chi ricopre quei ruoli. I numeri che abbiamo trovato dovrebbero quindi rallegrarci e rappresentare una prova dell'avvento di una società della conoscenza, innovativa, competitiva, equa e capace di offrire una alta qualità della vita di lavoro. Invece, purtroppo, non è così per cinque gravi criticità.

- 1 Malgrado la loro numerosità e la loro importanza, il lavoro, i lavoratori della conoscenza e le organizzazioni di nuova generazione hanno un deficit di rappresentazione e sono sottoistituzionalizzati: non godono dello stesso livello di rappresentazione, di riconoscimento e di cura che invece può vantare il mondo delle organizzazioni e del lavoro tradizionali. Percorsi formativi, relazioni industriali, sistemi di regolazione economica e sociale, forme di rappresentazione del lavoro operaio e impiegatizio sono ancora estremamente più definiti di quelli disponibili per i lavoratori della conoscenza, anche se numeri e importanza fra loro si sono ribaltati.
- 2 A differenza delle tradizionali occupazioni industriali e delle tradizionali professioni liberali, le occupazioni della conoscenza sono in molti casi poco note e scarsamente definite: ruoli poco noti e mal definiti e in continuo mutamento, titoli delle professioni troppo ristretti o troppo generici, percorsi professionali tortuosi e indecifrabili, competenze richieste alle persone spesso troppo restrittive o troppo vaghe. Molte occupazioni sono strategiche rispetto allo sviluppo economico ma sono critiche quanto alla loro identità e gestibilità. Queste occupazioni, pertanto, o soffrono di eccesso di definizione normativa – che le ingessa e le soffoca –, o soffrono di eccesso di indefinizione, che scarica sulle persone tutto il peso di dover autodefinire la propria identità lavorativa e al tempo stesso le rende scarsamente governabili per chi guida una organizzazione. Ciò fa mancare all'organizzazione la solidità di due dei suoi componenti fondamentali, ossia la gestione dei processi di conoscenza e il sistema professionale. Ciò fa mancare alle persone un componente cruciale della propria qualità della vita di lavoro, ossia l'identità professionale.

- 3 Il carattere immateriale dell'output rende più difficile promuovere e misurare le performance rispetto al lavoro che ha come risultato immediato un oggetto materiale o una merce. Possiamo capire il lavoro di un artigiano osservandolo e valutando il suo prodotto, ma se ci sediamo accanto a un ricercatore o a un manager spesso non capiamo quello che fa, qual è il suo output e se sta ripetendo una procedura o sta generando nuova conoscenza. Gli output del lavoratore della conoscenza sono intangibili, i processi di lavoro sono difficilmente misurabili e valutabili, il grado di conoscenza nuova generata è di difficile definizione. Quando un lavoro può essere considerato benfatto, allorché i parametri di valutazione sono inesistenti, arbitrari o al contrario troppo ristretti? Qual è il contributo di un lavoratore della conoscenza quando, come nella stragrande maggioranza dei casi, il risultato finale (un progetto, un prodotto, un servizio, una scoperta, ecc.) è il frutto di una pluralità di sforzi di una comunità che coopera lungo un complesso processo di lavoro?
- 4 Così restrittivamente intese, le occupazioni della conoscenza sono spesso svolte da persone insufficientemente formate: pensiamo, in Italia, al basso tasso di laureati e diplomati anche e soprattutto nelle discipline tecniche, alla quota limitata di corsi superiori e universitari che preparano ad una professione.
- 5 Malgrado la loro straordinaria importanza, molte di queste persone versano in uno stato di instabilità occupazionale mai conosciuto durante le prima e la seconda rivoluzione industriale. La crisi in atto aggrava tale situazione. Vi è una significativa sottoutilizzazione qualitativa e quantitativa di molti lavoratori impegnati nelle grandi organizzazioni (ad esempio la mancata riforma dell'organizzazione del lavoro, la mancanza di carriera, il fenomeno dei cosiddetti "fannulloni" in una larga parte della Pubblica Amministrazione, la perdita di status degli insegnanti). L'area del precariato è estesa soprattutto fra i giovani in attesa di entrare nel mercato del lavoro. Si aggravano i problemi di instabilità e di identità nelle nuove generazioni di lavoratori, in particolare nelle piccole e medie imprese e nelle professioni emergenti. Molti lavoratori ultraquarantacinquenni divengono ridondanti nelle banche e nei settori ICT. Anche nell'area delle tecnologie avanzate, attualmente, sono numerosi i casi di ridondanza di persone ad altissima qualificazione (si pensi, ad esempio, ad aziende come Motorola, Alcatel, Nortel).

Il modello è stato testato attraverso 134 interviste semistrutturate compiute negli ultimi due anni utilizzando lo strumento di rilevazione presentato nel prossimo paragrafo. Le interviste sono avvenute in Lazio, Marche, Puglia, Sardegna, Lombardia, Veneto, Liguria, Piemonte ed hanno contribuito sia alla definizione del modello che all'ottenimento dei risultati presentati nei casi di studio. Delle 134 interviste 75 sono avvenute su professioni prevalentemente occupate in strutture pubbliche o comunque deputate all'erogazione di servizi pubblici. La durata media di ogni intervista è stata di circa 55 minuti.

### 8.3 Il modello di analisi e progettazione del lavoro della conoscenza

Quanto segue è la proposta di un approccio clinico allo studio dei lavoratori della conoscenza (ossia che descriva il lavoro effettivo che le persone svolgono: il ruolo agito, l'identità professionale reale, la persona vera) per attivare un processo di progettazione dei ruoli delle professioni, dello sviluppo delle persone. In sintesi, un metodo di ricerca-intervento che, superando classificazioni e tassonomie, riesca a cogliere l'essenza molteplice e complessa del lavoro per progettare sistemi professionali di nuova generazione.

Il metodo si fonda sul rilievo assegnato al *ruolo agito* ossia il "*copione*" realmente interpretato da una persona vera (vedi oltre), ossia sulla rilevazione di come il lavoro viene erogato in realtà: cosa fa davvero una persona, che grado di visibilità hanno il suo mestiere e professione, qual è la sua storia e quanto da essa estrae competenze e orientamento per fare il proprio lavoro. Questa indagine dal basso fornisce elementi per la conoscenza del lavoro sul campo e, disponendo di un certo numero di osservazioni, fornisce elementi per una progettazione aderente alla realtà organizzativa, istituzionale e personale.

Il modello proposto, mentre raccoglie dai ruoli agiti elementi per comprendere i funzionamenti reali dell'organizzazione, dei processi di riconoscimento sociale e dei comportamenti professionali, è anche un potente strumento per la progettazione. Infatti, dopo una fase interpretativa che spesso svela la ricchezza delle prassi di lavoro come patrimonio delle organizzazioni e delle persone, consente una fase progettuale in cui possono essere ridisegnati o migliorati alcuni aspetti chiave della situazione di lavoro e in particolare:

- migliorare e progettare ruoli organizzativi aperti, precisando i processi di lavoro, i risultati attesi, le relazioni con persone e sistemi, in modo che ciò che viene definito sia abbastanza preciso e tuttavia "lasco" da consentire alla persona insieme il sostegno della

chiarezza organizzativa e il margine di manovra per esprimere la propria autonomia e creatività;

- identificare e progettare *broad profession*, ovvero professioni o quasi-professioni di concezione nuova, riconoscibili, robuste, gestibili e soprattutto dal perimetro ampio, che consentano una permanenza dell'identità professionale malgrado l'inevitabile cambiamento continuo di ruoli, percorsi, processi formativi: una sorta di centro di gravità più permanente rispetto a mestieri e professioni specialistiche che diventano presto obsolete;
- abilitare la persona al lavoro anche in condizioni di elevato cambiamento, riconoscendone il potenziale e le motivazioni, valorizzando il suo patrimonio di capacità personale e professionale, creando condizioni di qualità della vita di lavoro che ne rafforzino l'abilitazione (*empowerment*).

Le organizzazioni (imprese, Pubbliche Amministrazioni, associazioni, comunità professionali) possono impiegare validamente questo metodo allo scopo di:

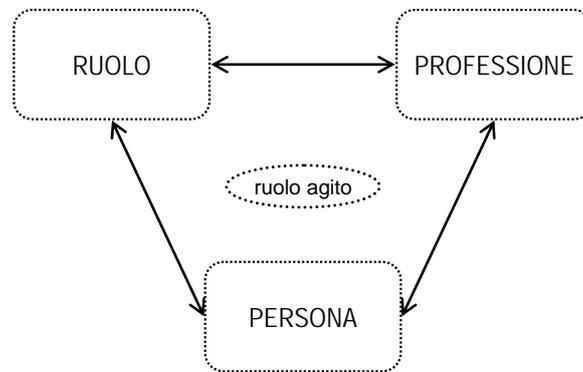
- perseguire più elevate performance organizzative;
- integrare individuo e organizzazione in un processo win-win;
- proteggere e sviluppare la qualità della vita di lavoro dei lavoratori della conoscenza.

Le istituzioni (scuole e università, Ministeri, Regioni e Comuni) da questo metodo possono trarre indicazioni per formulare politiche, regolamentazioni, orientamento, programmi di formazione e mobilità, e altro ancora.

I singoli lavoratori della conoscenza possono beneficiare dell'analisi svolta e messa a disposizione dell'azienda o possono anche autosomministrarsi il questionario una volta rese edotti dell'approccio sottostante, con l'effetto di comprendere la propria situazione lavorativa attuale e fare proiezioni sui percorsi possibili e desiderabili.

#### 8.4 Le tre dimensioni di base del modello

Il modello descrive e progetta il lavoro sulla base di tre dimensioni chiave, ciascuna in continuo mutamento, in forte relazione fra loro e fortemente associate a variabili esterne: il ruolo, la professione, la persona al lavoro. I grafici che seguono lo sintetizzano.



Le tre dimensioni del modello di analisi e progettazione del lavoro della conoscenza

Queste tre dimensioni non sono nuove. Ma nell'organizzazione classica esse erano ascritte dall'alto, relativamente stabili, scarsamente dinamiche, fortemente segregate l'una rispetto all'altra e definite in maniera univoca una volta per tutte.

Il ruolo di capo, ad esempio, o il mestiere di tecnico di manutenzione, o la mansione di operaio di montaggio erano figure dettagliatamente normate, componenti di macchine organizzative gerarchiche.

La professione liberale dell'avvocato e la professione dell'ingegnere erano bene definite e universalmente sottoposte a riconoscimento pubblico; la formazione e l'addestramento per queste figure si facevano secondo regole che duravano talvolta secoli. La storia professionale era quindi una storia per certi versi già scritta e spesso in mano ad altri, che lasciava alla persona l'autonomia necessaria per scalare i gradini di una carriera già scritta.

L'immagine della persona era prevalentemente orientata a trovare l'uomo giusto al posto giusto o a definire il possesso dei requisiti di ruolo.

Queste tre dimensioni, in realtà, sono sempre state dinamicamente cangianti nella storia del lavoro: ruoli, mestieri, professioni e persone sono state oggetto di processi innovativi e di evoluzione. La professione del medico ospedaliero nasce nell'Ottocento con l'ospedale moderno, il ruolo dell'esperto di marketing nasce a metà del Novecento con l'impresa fortemente esposta sul mercato concorrenziale.

Questi gli elementi del modello in dettaglio.

- Il Ruolo è l'insieme dei *Processi di lavoro* (attività e compiti), delle *Conoscenze* (competenze e capacità), delle *Relazioni* (con ruoli, organizzazioni, persone e tecnologie), degli *Obiettivi* e dei *Risultati*. Il ruolo ascritto o assegnato è ciò che viene richiesto da un'organizzazione ad una persona, mentre il ruolo agito è il modo con cui una persona effettivamente svolge le attività, tiene relazioni, persegue e consegue risultati. I lavoratori della conoscenza, come anticipato, non lavorano su mansioni prescritte, bensì su copioni ampi che mutano al mutare delle esigenze produttive e che si sviluppano seguendo il percorso di crescita delle competenze personali. Anche per questo motivo hanno una loro interna differenziazione enormemente maggiore di quella che avevano gli agricoltori, gli operai, gli impiegati. Anche nelle organizzazioni classiche esisteva il ruolo agito: ogni persona svolgeva infatti la propria mansione in modo diverso da altri, ma per i lavoratori operativi queste variazioni erano modeste e riguardavano soprattutto la velocità e la precisione.
- La Professione è «la modalità responsabile e socialmente riconosciuta con cui una persona esercita un ruolo (o una serie di ruoli omologhi), in vista della gestione e dell'innovazione di processi di servizio entro cui opera la professione (*professione come componente della struttura produttiva*). La professione richiede poi un insieme di teorie e tecniche entro un dominio specifico di conoscenze e competenze conseguite attraverso un curriculum di studi e di esperienze più o meno legittimate (*professione come istituzione sociale*). La professione infine ha un nome, una riconoscibilità sociale, un posizionamento sul mercato del lavoro (*professione come fonte di identità*)» (Butera, 1987);
- La dimensione della Persona, come già anticipato, si riferisce alla irripetibile storia di ognuno fatta di caratteristiche, aspirazioni ed identità fisica, psicologica, cognitiva, professionale e sociale.

Nella costruzione di uno schema di intervista o di osservazione partecipante vanno considerate le seguenti dimensioni analitiche di ciascuna di queste componenti.

---

**Ruolo**
**Professione**
**Persona**

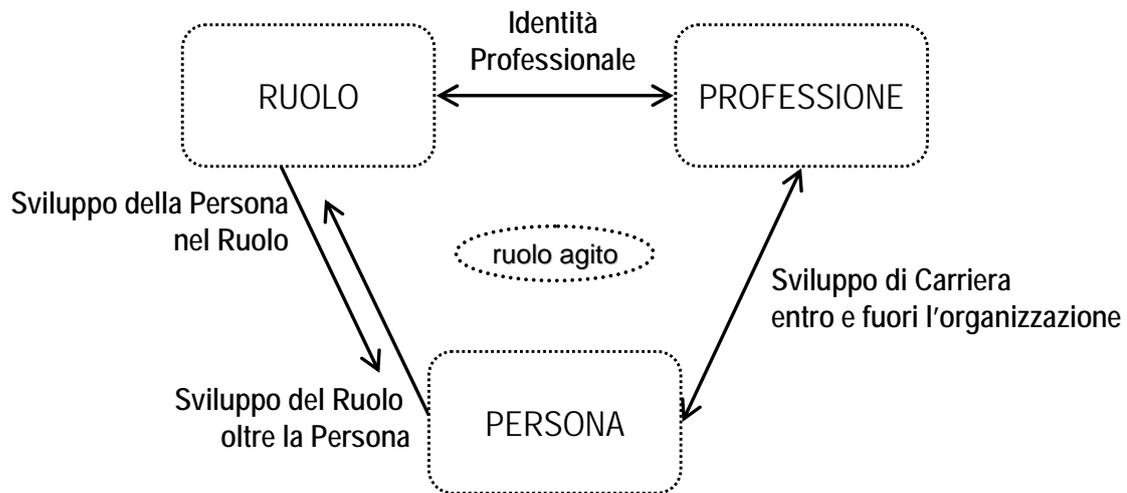

---

<p><b>Natura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processi di lavoro (fasi, attività, tasks)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformazione</li> <li>- Coordinamento e controllo</li> <li>- Innovazione</li> <li>- Governo</li> </ul> </li> <li>• Dominio professionale             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenze (sapere)</li> <li>- Abilità (saper fare)</li> <li>- Comportamenti (saper essere)</li> </ul> </li> <li>• Relazioni             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con altri ruoli</li> <li>- Con organizzazioni</li> <li>- Con persone</li> <li>- Con tecnologie</li> </ul> </li> <li>• Obiettivi e risultati             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Economici, tecnici, sociali</li> <li>- Importanza (ampiezza, conseguenze, ecc)</li> <li>- Tangibili e intangibili</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complessità</li> <li>• Importanza</li> <li>• Condizioni e qualità della vita di lavoro             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisica</li> <li>- Cognitiva</li> <li>- Psicologica</li> <li>- Professionale</li> <li>- Sociale</li> </ul> </li> <li>• Autonomia e discrezionalità             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influenza delle decisioni altrui</li> <li>- Integrazione in una rete di relazioni</li> <li>- Integrazione con altri ruoli</li> <li>- Autonoma</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome della professione</li> <li>• Processi</li> <li>• Giurisdizione</li> <li>• Teorie e tecniche di riferimento</li> <li>• Conoscenze, competenze e loro progressione</li> <li>• Formazione</li> <li>• Esperienze</li> <li>• Deontologia</li> <li>• Autonomia e discrezionalità</li> <li>• Reputazione e notorietà associate</li> <li>• Posizionamento economico nel mercato del lavoro</li> <li>• Mobilità orizzontale e verticale</li> <li>• Standard professionali</li> <li>• Comunità professionale locale e internazionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio culturale</li> <li>• Aspirazioni</li> <li>• Motivazioni</li> <li>• Patrimonio e vincoli sociali</li> <li>• Abilità             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cognitive</li> <li>- Psicomotorie</li> <li>- Relazionali</li> <li>- Decisionali</li> <li>- Realizzative</li> <li>- Emotive</li> </ul> </li> <li>• Stile di lavoro</li> <li>• Capacità di coping di fronte alle situazioni di lavoro</li> </ul>
--	---	--

Le tre dimensioni di base del modello

### 8.5 Le interazioni tra le dimensioni del modello

L'analisi e il presidio delle tre dimensioni del modello non sono tuttavia sufficienti a comprendere e a progettare il lavoro; occorre infatti analizzarne ed ottimizzarne le mutue relazioni, siano esse positive e/o critiche.



Le relazioni tra le dimensioni del modello di analisi e progettazione del lavoro della conoscenza

La relazione tra Ruolo e Professione definisce l'Identità Professionale, ovvero la capacità che le persone hanno di riconoscere una relazione tra quello che esse fanno oggi, *hic et nunc*, nell'organizzazione e la collocazione di ciò in una esistente o possibile professione. L'operaio addetto alla fabbricazione degli spilli descritto da Adam Smith non aveva una prospettiva di appartenere ad una professione e la sua "era la coscienza dello spillo". Avere Identità Professionale significa possedere la capacità di sfuggire a quello che Durkheim chiamava anomia, che Marx chiamava alienazione, che Mounier e Maritain chiamavano un mancato autoriconoscimento di sé come persona.

Nella relazione tra la Persona ed il proprio Ruolo hanno luogo il processo di Crescita della Persona nel Ruolo e lo Sviluppo del Ruolo oltre la Persona. La prima interazione diventa positiva quando, in presenza di una consolidata e risolta Identità Professionale, la Persona cresce nelle sue forme private e personali grazie a quello che fa.

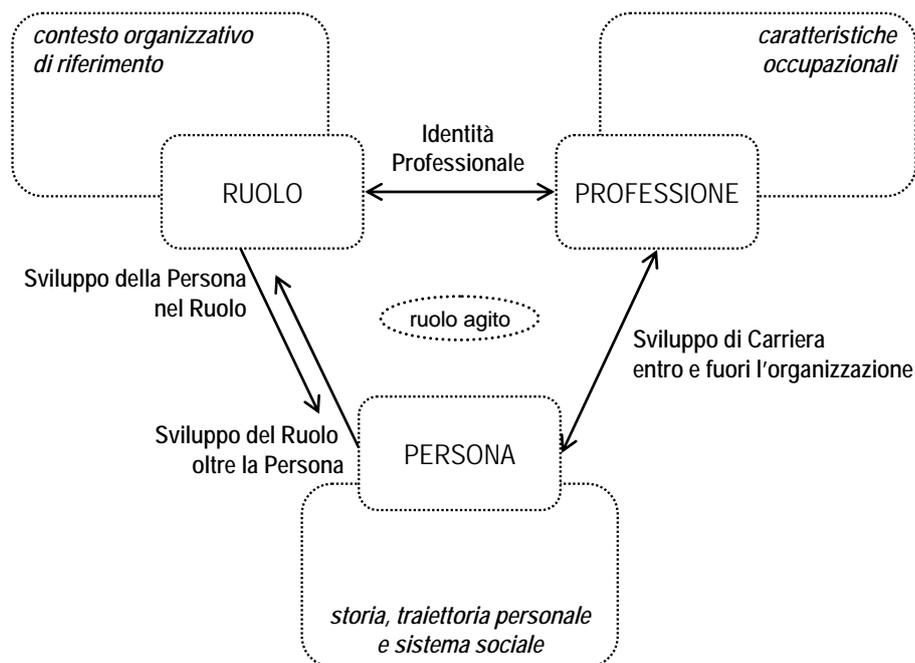
La seconda interazione si attiva invece quando una Persona fa evolvere il Ruolo formale nel quale ha prestato la propria opera e lo afferma. Talvolta la genialità della persona ridefinisce le regole dell'intero modello. Beethoven cambia la storia della musica e Fermi la storia della fisica, innovando il ruolo e la professione, propria e di tutti quelli che vengono dopo di loro.

Infine, nella relazione tra Professione e Persona si evidenzia l'esistenza delle possibilità di sviluppo di carriera entro e fuori l'organizzazione, entro e fuori dal percorso di una specifica professione (mobilità in una singola organizzazione e in una *broad profession*, oppure mobilità

interorganizzativa e mobilità interprofessionale) intesa come positivo sprone ad apprendere delle cose nuove, al costruirsi, più che una sicurezza e una continuità del lavoro, una vera *employability* della Persona.

## 8.6 Il contesto delle variabili del modello

Le tre dimensioni del modello non nascono all'interno di una specifica situazione di lavoro, bensì si originano fuori da uno specifico contesto e da un esteso ambiente organizzativo e societario. Le dimensioni di base del modello, le mutue relazioni e le loro specificazioni rappresentano infatti un *unicum* che si alimenta in un sistema allargato di contesti dai quali, in maniera profondamente osmotica, il sistema professionale importa ed esporta elementi positivi e negativi.



Il modello di analisi e progettazione del lavoro della conoscenza

Il contesto che fa da riferimento al modello – ovvero il sistema dei lavori o delle professioni – è dunque quello in cui vengono dinamicamente formulati ruoli e professioni organizzative. Si supera pertanto la tradizionale opposizione fra professioni ed organizzazione, fra individuo e organizzazione, tra autonomia personale ed ordine collettivo, fra genio e regole. Ma il passaggio importante è che si superano, oltre a queste dicotomie, i modelli dell'organizzazione

razionale, delle professioni formalizzate, delle tassonomie delle competenze, delle modalità prefabbricate di addestramento e formazione, ecc.

Il Ruolo, infatti, è una parte del contesto organizzativo di riferimento, che evolve rapidamente distruggendo e creando ruoli; la Professione è una porzione del mercato del lavoro che, con le proprie Caratteristiche Occupazionali, attribuisce valori e compensi alla professione in base a dinamiche socio-economiche che trascendono la professione; la persona al lavoro è la punta dell'iceberg della persona nella sua totalità, nella sua Storia, traiettoria personale e sistema sociale.

La tabella che segue individua gli indicatori adottati per analizzare questi tre contesti.

<i>Contesto organizzativo di riferimento</i>	<i>Caratteristiche occupazionali</i>	<i>Storia, traiettoria personale, sistema sociale</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processi</li> <li>• Task</li> <li>• Sistemi di coordinamento</li> <li>• Macrostrutture</li> <li>• Microstrutture</li> <li>• Sistema di ruoli</li> <li>• Sistemi di gestione delle risorse umane</li> <li>• Sistemi di regolazione</li> <li>• Stabilità e flessibilità del lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercato del lavoro               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasso di occupazione</li> <li>- Retribuzione media</li> <li>- Localizzazione</li> </ul> </li> <li>• Collocazione della professione nel mercato del lavoro               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Istituzionalizzazione</li> <li>- Certificazione</li> <li>- Prestigio sociale</li> </ul> </li> <li>• Occupational outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storia               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esperienze lavorative</li> <li>- Formazione</li> <li>- Modelli di riferimento, valori d'origine e scelti</li> <li>- Esperienze personali</li> <li>- Attività extraprofessionali rilevanti</li> </ul> </li> <li>• Traiettoria personale               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interessi occupazionali</li> <li>- Interessi personali</li> <li>- Aspirazioni</li> </ul> </li> <li>• Sistema sociale               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Famiglia d'origine e d'elezione</li> <li>- Reddito</li> <li>- Gruppi secondari di riferimento</li> <li>- Cultura</li> <li>- Città ed ambiente</li> <li>- Contesto produttivo</li> <li>- Reti sociali, amicali, lavorative, virtuali, politiche, culturali, associative</li> </ul> </li> </ul>

Il contesto delle variabili del modello

## Capitolo 9 Lo strumento di indagine per il modello del ruolo agito

### 9.1 Il processo di analisi del ruolo agito

Gli strumenti maggiormente utilizzati per la definizione dell'analisi del ruolo agito sono l'osservazione partecipata e l'intervista semistrutturata. In particolare per questo studio si è approfondita quest'ultima metodologia. Come si è detto per questo studio sono state svolte 134 interviste della durata di circa 55 minuti. Lo strumento si è via via perfezionato fino a raggiungere il grado di definizione che qui si presenta.

La metodologia di analisi del ruolo agito proposta è un procedimento di ricerca fondato sul momento chiave dell'intervista.

Il tipo di intervista descritto in questo paragrafo è quello biografico, fondato cioè sul racconto di un "progetto di senso" da parte dell'intervistato stimolato da domande specifiche ma formulate in modo aperto e non del tutto sistematizzato.

In questo processo, il ruolo dell'intervistatore non è dunque soltanto quello di "fare una serie di domande e raccogliere le risposte", ma quello più complesso di condurre una discussione incentrata sul tema del ruolo agito all'interno dell'organizzazione, cercando il più possibile di lasciare inalterato il progetto di senso dell'intervistato e la sua "narrazione". Per questo, è importante che la discussione sia arricchita da esempi ed esperienze dirette, che vanno considerate come parte essenziale dell'analisi.

Questa metodologia di intervista è tipica della ricerca sociale non standard e qualitativa, caratterizzata da:

- Interazione caratterizzata da prossimità ed empatia
- Strumenti di rilevazione non direttivi e poco strutturati
- Materiale raccolto in modo non codificato (testi)
- Presentazione del materiale con uso di frammenti di testi

L'intervista biografica presentata in questo documento è costruita per essere somministrata direttamente al titolare del ruolo agito. L'analisi può essere arricchita in seguito da interviste di approfondimento a colleghi pari grado, responsabili e "clienti" del ruolo analizzato; si ritiene però

assolutamente indispensabile coinvolgere direttamente il titolare del ruolo indagato per poter cogliere sfumature, stili di lavoro e situazioni “di fatto” che possono facilmente sfuggire ad analisi effettuate esclusivamente in back office.

Il processo di analisi del ruolo agito ha seguito le seguenti fasi:

1. Preparazione

- a. Raccogliere informazioni e dati di sfondo
- b. Pre-analizzare i dati
- c. Predisporre il “*Dossier dell’ intervistato*” raccogliendo preliminarmente tutti i dati disponibili (“dossier” dell’intervistato: curriculum, performance review, job description, assessment, ordini di servizio)

2. Realizzazione

- a. Stabilire il “Patto”: esplicitare gli obiettivi subito avendo già chiarito finalità e motivazioni nella convocazione
- b. Gestire i contenuti
- c. Gestire la relazione

3. Analisi

- a. Comincia durante l’intervista
- b. Prosegue durante il *debriefing*

4. Formalizzazione

- a. Trascrivere informazioni, dati, elementi emersi nell’intervista
- b. Esplicitare i risultati

5. Feedback

- a. Condividere i risultati
- b. Gestire il processo sia nei contenuti sia nella relazione

*La fase preliminare: preparazione dell’intervista e raccolta della documentazione*

Pur contenendo in sé molte domande in grado di far emergere aspetti rilevanti del Ruolo, della Professione e della Persona, è necessario preparare l’intervista raccogliendo quante più informazioni “ufficiali” a disposizione della Direzione Risorse Umane riguardo l’intervistato e la posizione aziendale da lui occupata al momento dell’intervista. Per esempio, possono essere di grande utilità per l’interpretazione del ruolo agito sia documenti organizzativi, ordini di servizio, incarichi formali sia risultati di Assessment e monitoraggi precedenti, nonché curriculum vitae aggiornato e, in generale, qualunque altra informazione in possesso della Direzione Risorse Umane.

Si ritiene inoltre essenziale una ricognizione sul contesto organizzativo in cui opera la persona, in particolare lo snodo organizzativo, la sede e l'importanza strategica del business in cui è coinvolto (per esempio, *Alta Velocità*).

La conoscenza approfondita di questi elementi prima di iniziare l'intervista consente una corretta taratura sia degli indicatori, sia di consegne e rilanci da utilizzare durante l'intervista.

*La conduzione dell'intervista: consegne e rilanci*

Come accennato in precedenza, lo stile di intervista previsto da questa metodologia è di tipo non sistematico. La struttura di intervista e la traccia riportata nei paragrafi successivi è da intendersi quindi come fonte di ispirazione per la conduzione, che deve avvenire utilizzando quanto più possibile consegne e rilanci ed evitando il più possibile domande reiterate o richieste dirette:

Le *consegne* sono modi diretti di sollecitare la continuazione del discorso dell'intervistato, chiedendo approfondimenti o spiegazioni su un argomento appena narrato; sono spesso interrogazioni categoriali: come, perché, quando... Esse portano l'intervistato a parlare più diffusamente del sotto-tema al quale si riferiscono, facilitando la produzione discorsiva

I *rilanci* hanno la stessa finalità ma si riferiscono più da vicino e con maggiore incisività al livello intenzionale e valutativo del discorso. Essi tendono a far sì che emergano motivazioni e giudizi non legati a concatenazioni causali prodotte *ad hoc*. Esempi: "Lei mi ha detto che... io ne ho dedotto" Possono portare a effetti di resistenza o di reattività (radicalizzazione dell'opinione espressa).

L'intervistatore deve saper costruire tutti i tipi di rilancio in ogni momento dell'intervista, in modo che possa selezionare, quando decide di intervenire, il rilancio più opportuno, tenendo conto della "diagnosi interpretativa" effettuata sul frammento di discorso dell'intervistato precedente il suo intervento.

*La consegna iniziale: il patto d'intervista*

La consegna iniziale, o "patto d'intervista", viene costruita sia attraverso la formula di convocazione, sia nei primi minuti dell'incontro. Essa è essenziale per **superare i normali dubbi, incertezze e timori** che possono accompagnare l'atmosfera d'intervista.

Di seguito un esempio di script iniziale d'intervista:

*Come le avranno già annunciato, abbiamo richiesto la sua collaborazione per questa breve intervista con lo scopo di analizzare il suo "ruolo agito" all'interno della sua organizzazione..*

*Intendiamo per "ruolo agito" ciò che ogni persona fa effettivamente, in rapporto con gli altri ed in relazione ai risultati e alle aspettative attese. Nell'interpretazione del ruolo agito, teniamo conto di tre dimensioni rilevanti: il ruolo, la professione e la persona.*

*Il processo di analisi utilizza l'approccio tipico delle scienze sociali, e prevede una parte di analisi qualitativa sul campo condotta attraverso interviste. Ed eccoci al motivo del nostro incontro odierno: le chiediamo di raccontarci il suo "ruolo agito", cioè il modo in cui è solito interpretare e svolgere il suo lavoro quotidiano.*

*L'intervista sarà condotta in un modo il più possibile informale e destrutturato, cercando però allo stesso tempo di toccare tutti i punti essenziali per l'analisi.*

In generale, ci sono alcuni elementi che è spesso utile chiarire al fine di presentare l'intervista:

- Non si tratta di uno strumento di valutazione, ma di analisi del lavoro.
- Non è essenziale sforzarsi di essere "oggettivi", perché la metodologia qualitativa è in grado di sistematizzare e valorizzare il percepito di ciascun intervistato.
- Il risultato dell'intervista contribuisce ad alimentare la conoscenza dell'organizzazione reale delle funzioni di staff incaricate dello sviluppo del Personale.

## 9.2 Dimensioni ed indicatori

### *Il Ruolo nel contesto organizzativo*

Questa dimensione ha come obiettivo quello di rilevare il tipo di organizzazione in cui opera l'intervistato; nonostante essa possa essere dedotta da conoscenze pregresse dell'intervistatore o da documentazione organizzativa, è importante che l'intervista di analisi del ruolo agito indagli anche questi aspetti per rilevare eventuali incongruenze o distorsioni.

Gli indicatori

<b>IL RUOLO NELL'ORGANIZZAZIONE</b>	<i>Denominazione e mission della struttura, principali servizi erogati, organico, sedi</i>
<b>IL PROCESSO DI LAVORO</b>	<i>Mappatura sintetica del processo con workflow: richiesta, accordo, erogazione, prosecuzione</i>
<b>COMPITI ASSEGNATI E ATTIVITÀ</b>	<i>Compiti assegnati, con particolare attenzione ad attività di <b>programmazione, progettazione, esecuzione, controllo, coordinamento, innovazione e ricerca</b></i>
<b>OBIETTIVI, RISULTATI, RESPONSABILITÀ</b>	<i>Risultati prodotti dal ruolo, sia formali sia "di fatto".</i>
<b>AUTONOMIA E DISCREZIONALITÀ PREVISTA</b>	<i>Grado di autonomia decisionale, con particolare attenzione al numero e alla tipologia di escalation verso il diretto superiore</i>
<b>LA MAPPA DELLE RELAZIONI DEL</b>	<i>Nodi organizzativi con i quali ha <b>relazioni</b> (persone, ruoli,</i>

<b>RUOLO</b>	<i>strutture), con attenzione particolare a ciò che viene scambiato, al tipo di richieste prese in carico ed alle attese reciproche.</i>
<b>COMPETENZE IMPIEGATE NEL RUOLO</b>	<i>Sintesi delle competenze impiegate per agire il ruolo, distinte in:</i> <b><i>Specialistiche</i></b> (formali) <b><i>Esperienziali</i></b> (non formali) <b><i>Trasversali</i></b> (informali) <i>La sintesi tiene conto anche del livello di profondità delle conoscenze, caratterizzandosi dunque in termini di “<b>quanta conoscenza rispetto a quante cose</b>”</i>
<b>COMPLESSITÀ</b>	<i>Numerosità ed eterogeneità di interlocutori e fonti di informazione/input, difficoltà tecnica, numero di variabili che influiscono – in alcuni casi contemporaneamente - sul processo di lavoro (anche in relazione al nodo organizzativo e alle condizioni di lavoro)</i>
<b>VISIBILITÀ</b>	<i>Esposizione del ruolo all'interno dell'organizzazione [metterci la faccia]</i>

### *La Professione e le caratteristiche occupazionali*

Ha come obiettivo quello di capire il livello di formalizzazione del profilo professionale, verificando e rilevando eventuali meccanismi di accesso specifici, i riferimenti normativi che regolano l'accesso al ruolo, la deontologia specifica, ecc. In questa dimensione può essere indagata anche l'autopercezione della professione sollecitando l'uso di metafore per descrivere il proprio lavoro.

Fanno parte di questa dimensione anche le caratteristiche occupazionali del ruolo, che possono essere indagate anche al di fuori dell'intervista.

Gli indicatori

<b>PERCEZIONE DELLA PROFESSIONE</b>	<i>Descrizione della professione ad opera dell'intervistato</i>
<b>TEORIE E TECNICHE DI RIFERIMENTO USATE NELLA PROFESSIONE</b>	<i>Eventuali normative, teorie e tecniche di riferimento per la professione</i>
<b>FORMAZIONE</b>	<i>Percorsi formativi necessari per accedere al ruolo</i>

<b>ESPERIENZE</b>	<i>Esperienze ritenute essenziali per agire il ruolo</i>
<b>COMUNITÀ PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO, LOCALE E INTERNAZIONALE</b>	<i>Professione di riferimento sul mercato del lavoro e grado di partecipazione alla comunità di riferimento (disinteressato, partecipante, guru etc.)</i>

### *La storia e la traiettoria personale*

La dimensione “persona” mira a rilevare alcuni elementi della storia personale, valoriale e lavorativa e alcune caratteristiche fondanti l’attuale vissuto professionale.

Possono far parte di questa dimensione tutti elementi riconducibili ad uno “stile personale” nell’agire il ruolo, anche indagati attraverso specifiche metodologie di Assessment.

Gli indicatori

<b>STILE DI LAVORO</b>	<i>Elementi chiaramente identificati dall’intervistato come parte del proprio approccio al ruolo ed alla professione</i>
<b>CAPACITÀ DI COPING</b>	<i>Strategie personali per affrontare e reagire allo stress, possibilmente supportate da esperienze ed esempi</i>

### 9.3 La traccia di intervista

Viene riportata di seguito una traccia di intervista-tipo contenente alcuni esempi di consegne utili per analizzare gli indicatori riportati in precedenza.

<b>IL RUOLO NEL CONTESTO ORGANIZZATIVO</b>	
<b>INDICATORI</b>	<b>ITEMS</b>
<b>IL RUOLO NELL’ORGANIZZAZIONE</b>	<p>In che contesto organizzativo si trova il suo ruolo? In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- denominazione e tipologia della struttura</li> <li>- principali servizi erogati</li> <li>- numero e tipologia di professionisti impegnati</li> <li>- luogo/luoghi di lavoro</li> </ul> <p>Come viene denominato il ruolo nell’organizzazione?</p> <p>Con quali aggettivi descriverebbe il suo ruolo oggi? E quali aggettivi vorrebbe usare per definire il suo ruolo tra un anno?</p> <p>Potrebbe brevemente raccontarmi la sua storia in azienda?</p> <p>Come sta funzionando dal suo punto di vista la nuova organizzazione? Il suo ruolo è bene supportato e definito?</p>

<p><b>IL RUOLO CON GLI UTENTI/CLIENTI</b></p>	<p>Quale è la tipologia di utenti/clienti presi in carico?          Come viene denominato il suo ruolo dai clienti/utenti?          Qual è la richiesta più frequente che le capita di sentirsi rivolgere da clienti/colleghi?</p>
<p><b>IL PROCESSO DI LAVORO</b></p>	<p>In cosa consiste quotidianamente il suo lavoro?          Se il processo è circolare, tecnica del workflow:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Fase di richiesta/Proposta del servizio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi è il destinatario?</li> <li>- Chi è l'erogatore?</li> <li>- Qual è il problema del destinatario?</li> <li>- Qual è il risultato chiave per il destinatario?</li> <li>- Quali sono alcune frasi tipiche/modalità non verbali?</li> </ul> </li> <li><b>2. Fase di Accordo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi è il destinatario?</li> <li>- Chi è l'erogatore?</li> <li>- Qual è il problema del destinatario?</li> <li>- Qual è il risultato chiave per il destinatario?</li> <li>- Quali sono alcune frasi tipiche/modalità non verbali?</li> </ul> </li> <li><b>3. Fase di Erogazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi è il destinatario?</li> <li>- Chi è l'erogatore?</li> <li>- Qual è il problema del destinatario?</li> <li>- Qual è il risultato chiave per il destinatario?</li> <li>- Quali sono alcune frasi tipiche/modalità non verbali?</li> </ul> </li> <li><b>4. Fase di Prosecuzione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi è il destinatario?</li> <li>- Chi è l'erogatore?</li> <li>- Qual è il problema del destinatario?</li> <li>- Qual è il risultato chiave per il destinatario?</li> <li>- Quali sono alcune frasi tipiche/modalità non verbali?</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qual è la gamma di offerte tipiche? Qual è la gamma dei problemi dei clienti che risolvete con le vostre soluzioni?</li> <li>▪ Qual è il processo di elaborazione di una offerta? Com'è fatta un'offerta tipica? Che formato ha, che contenuti presenta?</li> <li>▪ Qual è la fase più difficile per il successo di un'offerta? La selling proposition iniziale, la definizione dei dettagli tecnici, la valorizzazione economica, la contestualizzazione nel business system del cliente, etc?</li> <li>▪ Quali sono i problemi che stanno emergendo nella vendita ai Top Client? C'è consapevolezza condivisa di questi problemi? Su quali di questi si sente di poter agire direttamente?</li> <li>▪ Quali sono alcuni esempi di richieste dei clienti che vi sfidano maggiormente?</li> <li>▪ Quali sono i vostri principali concorrenti?</li> <li>▪ Nei casi di vostri clienti che hanno cambiato fornitore, quali sono gli elementi che avete identificato come determinanti per la loro scelta?</li> </ul>
<p><b>COMPETENZE IMPIEGATE NEL RUOLO</b></p>	<p>Che tipo di conoscenze/abilità si trova ad agire nel suo lavoro quotidiano?</p>

	<p>In particolare le competenze agite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specialistiche (formali)</li> <li>- Esperenziali (non formali)</li> <li>- Trasversali (informali)</li> </ul> <p>Se un giovane volesse “fare il suo mestiere” cosa dovrebbe fare?</p> <p>Che tipo di consigli si sentirebbe di dargli?</p> <p>Se pensa a come sta cambiando il mercato e alle sfide future, quali ambiti di competenza dovrebbero essere più presidiati? In che cosa dovrebbe essere diverso, idealmente, il suo ruolo fra un anno per continuare ad avere successo sul mercato?</p>
<b>LA MAPPA DELLE RELAZIONI DEL RUOLO</b>	<p>Quali sono i principali nodi con i quali ha relazioni (persone, ruoli, strutture)?</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cosa scambia</li> <li>- come avviene lo scambio</li> <li>- quando</li> <li>- quali sono le attese reciproche</li> <li>- quali sono le maggiori criticità</li> </ul> <p>Quante volte le capita di confrontarsi con il suo capo per questioni strettamente legate al suo lavoro?</p>
<b>OBIETTIVI E RISULTATI</b>	<p>Quali obiettivi e risultati sono assegnati e richiesti dal contesto organizzativo?</p> <p>Quali risultati attende l’utente/cliente?</p> <p>Oltre agli obiettivi mi potrebbe dire come gestisce le priorità nel suo lavoro?</p> <p>Quale importanza e rilevanza hanno (danno sociale se non ci fosse il ruolo)?</p> <p>Quali sono i veri risultati del suo lavoro secondo lei?</p> <p>Come vengono valutati i risultati?</p>
<b>COMPITI ASSEGNATI E ATTIVITA’</b>	<p>Quali sono i compiti assegnati dal contesto organizzativo?</p> <p>Con quali percentuali svolge le attività di programmazione, progettazione, esecuzione, controllo, coordinamento, innovazione e ricerca?</p> <p>Come definirebbe la sua attività lavorativa quotidiana?</p> <p>Se lei potesse avere più informazioni a disposizione per svolgere meglio il lavoro, quali dovrebbero essere?</p>
<b>PRINCIPALI RESPONSABILITA’</b>	<p>Quali sono le principali responsabilità associate al suo ruolo?</p> <p>Ha ufficialmente responsabilità su persone? Nella realtà?</p>
<b>QUALITA’ DELLA VITA DI LAVORO</b>	<p>Quali sono i principali rischi per l’integrità?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisica (malattie professionali ecc..)</li> <li>- Cognitivi e psicologici (burn out, stress, disattenzione, ritualismo, monotonia, etc.)</li> <li>- Professionale (perdita competenze nel tempo, non aggiornamento, non riconoscimento ruolo, scarsa valorizzazione, valutazione assente o penalizzante, etc.)</li> </ul>

	- Sociale (isolamento, non conciliazione tempi vita e lavoro)								
<b>AUTONOMIA E DISCREZIONALITA' PREVISTA</b>	<p>Come descriverebbe la possibilità di autonomia e discrezionalità della sua professione?</p> <p>In particolare:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>per niente autonoma con nessuna discrezionalità</td> <td>poco autonoma con poca discrezionalità</td> <td>abbastanza autonoma con abbastanza discrezionalità</td> <td>molto autonoma con ampia discrezionalità</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4	per niente autonoma con nessuna discrezionalità	poco autonoma con poca discrezionalità	abbastanza autonoma con abbastanza discrezionalità	molto autonoma con ampia discrezionalità
1	2	3	4						
per niente autonoma con nessuna discrezionalità	poco autonoma con poca discrezionalità	abbastanza autonoma con abbastanza discrezionalità	molto autonoma con ampia discrezionalità						
<b>COMPLESSITA'</b>	<p>Mi potrebbe chiarire qual è la “parte difficile” del suo mestiere?</p> <p>Quali sono i principali ostacoli/difficoltà che si trova a dover fronteggiare nel suo lavoro?</p> <p>Chi la chiama per risolvere un problema?</p> <p>La chiamano perché pensano che lei abbia la soluzione oppure la chiamano perché pensano che lei possa aiutarli a trovarla?</p> <p>Quanto di tutto quello che ci ha raccontato è “ruolo” - ovvero fa parte di ciò che l’Azienda le chiede - e quanto è un “andare oltre”?</p> <p>Le capita di fare delle cose che “vanno oltre” quello che è previsto dal suo ruolo? Cose che magari “le complicano la vita” ma che sono importanti per fare al meglio il lavoro? Ci fa degli esempi?</p> <p>Ci può dire velocemente come sta cambiando il vostro mercato? Quali sono le sfide, offerte più complesse, gli obiettivi commerciali più sfidanti?</p> <p>Quali sono i principali ostacoli/difficoltà da fronteggiare? E come vengono affrontati?</p> <p>Qual è la “parte più difficile” del suo mestiere?</p>								
<b>IMPORTANZA</b>	<p>Che visibilità ha il suo ruolo nel resto della struttura?</p> <p>Nell’organizzazione?</p> <p>Come pensa che i suoi colleghi qualifichino il suo lavoro?</p>								

<b>LA PROFESSIONE</b>	
<b>INDICATORI</b>	<b>ITEMS</b>
<b>PERCEZIONE DELLA PROFESSIONE</b>	<p>Se dovesse descrivere la sua professione ad un familiare o ad un amico come lo farebbe?</p> <p>Se dovesse spiegare ad un bambino il suo lavoro come lo farebbe?</p> <p>Le chiediamo adesso di utilizzare delle metafore per descrivere la sua professione.</p> <p>Potrebbe descrivermi le 3 parole chiave che sintetizzano il suo mestiere e la sua professione?</p>
<b>PROCESSI</b>	<p>Come si caratterizza la professione che lei svolge in termini di processi di servizio e di utenti/clienti? La descriva brevemente.</p>
<b>GIURISDIZIONE</b>	<p>Quali sono i principali riferimenti normativi (nazionali e regionali)</p>

	<p>nell'ambito dei quali si esercita la sua professione?</p> <p>Sono previsti albi?</p>								
<b>TEORIE E TECNICHE DI RIFERIMENTO USATE NELLA PROFESSIONE</b>	<p>Quali sono le principali teorie di riferimento per l'esercizio della professione?</p> <p>Quali sono le principali tecniche e metodologie di riferimento per l'esercizio della professione?</p>								
<b>CONOSCENZE E COMPETENZE (del ruolo e della professione) E LORO PROGRESSIONE</b>	<p>Quali sono gli insegnamenti dei suoi studi che le sono rimasti più impressi? Quali usa di più?</p> <p>In particolare le competenze apprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specialistiche (formali)</li> <li>- Esperenziali (non formali)</li> <li>- Trasversali (informali)</li> </ul> <p>Dove trova / ha trovato le conoscenze che ritiene più utili al suo lavoro? Quali sono le fonti della sua conoscenza?</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuali</li> <li>- affiancamento</li> <li>- in un gruppo</li> </ul> <p>Quali sono le abilità che ritiene di aver maturato ad oggi?</p> <p>In un gioco di simulazione, se domani dovesse per vari motivi fare un mestiere completamente diverso cosa pensa che mutuerebbe dall'attuale in termini di atteggiamenti, stile, valori, ecc?</p>								
<b>FORMAZIONE</b>	<p>Quali titoli ed esperienze sono richieste per esercitare il suo ruolo/professione? Quali sono i corsi e i "percorsi" per svolgere il suo lavoro?</p> <p>Che tipo di formazione porta avanti per il suo lavoro?</p> <p>Quanta di questa formazione è erogata dall'Azienda?</p>								
<b>ESPERIENZE</b>	<p>Come è arrivato a svolgere il suo lavoro?</p> <p>Quali studi e quali esperienze professionali l'hanno condotta a fare ciò che fa?</p>								
<b>DEONTOLOGIA</b>	<p>Quali sono i principi e valori guida della sua attività lavorativa?</p> <p>Quali sono i principali vincoli e le responsabilità verso il destinatario del servizio e il pubblico?</p> <p>Potrebbe descrivermi le 3 parole chiave che caratterizzano le regole guida della sua professione?</p>								
<b>AUTONOMIA E DISCREZIONALITA'</b>	<p>Come descriverebbe la possibilità di autonomia e discrezionalità della sua professione?</p> <p>In particolare:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>per niente autonoma con nessuna discrezionalità</td> <td>poco autonoma con poca discrezionalità</td> <td>abbastanza autonoma con abbastanza discrezionalità</td> <td>molto autonoma con ampia discrezionalità</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4	per niente autonoma con nessuna discrezionalità	poco autonoma con poca discrezionalità	abbastanza autonoma con abbastanza discrezionalità	molto autonoma con ampia discrezionalità
1	2	3	4						
per niente autonoma con nessuna discrezionalità	poco autonoma con poca discrezionalità	abbastanza autonoma con abbastanza discrezionalità	molto autonoma con ampia discrezionalità						
<b>REPUTAZIONE E NOTORIETA' ASSOCIATE</b>	<p><i>Questo indicatore si ottiene in modo indiretto, attraverso le metafore utilizzate nella domanda sulla percezione della professione.</i></p>								

	Guardando al mercato del lavoro esterno all'Azienda che immagine ha di sé?
<b>POSIZIONAMENTO ECONOMICO NEL M.D.L.</b>	<i>Questo indicatore si ottiene attraverso un'analisi documentale.</i>
<b>MOBILITA' ORIZZONTALE E VERTICALE</b>	Quali sono le possibilità di poter cambiare azienda/organizzazione? Quali sono le possibilità di cambiare tipo di ruolo all'interno della sua organizzazione (sia compiti diversi sia compiti di maggiore responsabilità)?
<b>STANDARD PROFESSIONALI</b>	Nella sua professione che tipo di atteggiamenti e valori ritiene importanti? In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richiesti</li> <li>- Formalizzati</li> <li>- Agiti</li> </ul>
<b>COMUNITA' PROFESSIONALE, LOCALE E INTERNAZIONALE</b>	La sua professione ha come riferimento una comunità professionale? Se sì, ha carattere nazionale, internazionale, entrambi? È formalizzata, istituzionalizzata? Come e da chi viene animata (convegni, riviste, associazioni, eventi, ecc.)?

<b>LA PERSONA</b>	
<b>INDICATORI</b>	<b>ITEMS</b>
<b>PATRIMONIO CULTURALE</b>	Saprebbe indicarmi quelli che lei ritiene come valori imprescindibili nell'azione del suo lavoro?
<b>ASPIRAZIONI</b>	
<b>MOTIVAZIONI</b>	Quale è stata la motivazione che l'ha spinto a scegliere tale percorso lavorativo e a confermare tale scelta nel tempo?
<b>PATRIMONIO E VINCOLI SOCIALI</b>	
<b>ABILITA'</b>	Provi a ricordare un caso di un suo successo lavorativo. Qual è stato l'elemento in più che ha fatto di quel caso un successo? Oggi, ripensando a quell'episodio, cosa lo ha determinato?  Analogamente, può citare un caso di insuccesso? Quali elementi secondo lei hanno portato all'insuccesso? È stato analizzato in modo condiviso tra lei e il suo account team?  Oggi, ripensando a quell'episodio di vita lavorativa, cosa lo ha determinato?  Cosa del suo modo di lavorare?
<b>STILE DI LAVORO</b>	Con quale 'Stile di Lavoro' pensa di agire nella sua organizzazione?

	<p>In che cosa pensa che questo stile la possa distinguere dagli altri?</p> <p>In che cosa è diverso il suo modo di lavorare attuale rispetto ai primi mesi del suo ingresso in questo ruolo?</p>
<b>CAPACITA' DI COPING</b>	

<b>II CONTESTO ORGANIZZATIVO DI RIFERIMENTO</b>	
<b>INDICATORI</b>	<b>ITEMS</b>
<b>PROCESSI</b>	
<b>TASKS</b>	
<b>SISTEMI DI COORDINAMENTO</b>	
<b>MACROSTRUTTURE</b>	<p>Per contesti di lavoro significativamente strutturati, rilevare la tipologia delle strutture organizzative: gerarchica/verticale o professionale/orizzontale; chiusa o appartenente a una rete più ampia.</p>
<b>MICROSTRUTTURE</b>	<p>Approfondire se il tipo di lavoro è prevalentemente di gruppo o individuale.</p> <p>In particolare:</p> <p>È inserita/o in modo stabile in un gruppo di lavoro? Di quante persone (tutte interne o anche esterne all'organizzazione di appartenenza)? il gruppo si definisce in base alle situazioni da gestire/prendere in carico?</p> <p>Lavora prevalentemente in gruppo o individualmente? Preferisce lavorare in gruppo o da sola/o?</p>
<b>SISTEMI DI GESTIONE DELLE RISORSE UMANE</b>	<p>Quali sono i criteri di assegnazione del lavoro?</p> <p>Come è stato selezionato e scelto per questo ruolo?</p> <p>È previsto un percorso di carriera crescita e di formazione continua?</p> <p>Esistono sistemi di supervisione/valutazione stabili e formali? Chi se ne occupa? Ogni quanto avvengono i colloqui e le rilevazioni e che ricaduta hanno?</p> <p>Esistono sistemi di incentivi/motivazione?</p> <p>Ci sono situazioni in cui svolge un ruolo, una attività, che sente non corrispondente a quanto le viene assegnato formalmente?</p>
<b>SISTEMI DI REGOLAZIONE</b>	
<b>STABILITA' E FLESSIBILITA' NEL LAVORO</b>	<p>Cosa definirebbe più stabile e cosa più flessibile nel suo lavoro? Es.: il contratto di lavoro, le relazioni con i colleghi, la relazione con l'utenza, le competenze possedute, i processi di lavoro, i risultati conseguiti</p> <p><i>Attenzione non è un giudizio di qualità ma una caratteristica della struttura di lavoro: stabile e non</i></p>

	<i>rigido; flessibile e non precario</i> In particolare: Sono stabili? Sono flessibili?
--	--

<b>LE CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI</b>	
<b>INDICATORI</b>	<b>ITEMS</b>
<b>MERCATO DEL LAVORO</b>	Tasso di occupazione Retribuzione media Localizzazione
<b>COLLOCAZIONE DELLA PROFESSIONE NEL MERCATO DEL LAVORO</b>	Istituzionalizzazione Certificazione Prestigio sociale
<b>OCCUPATIONAL OUTLOOK</b>	Tipo di contratto di lavoro

<b>LA STORIA, LA TRAIETTORIA PERSONALE, IL SISTEMA SOCIALE</b>	
<b>INDICATORI</b>	<b>ITEMS</b>
<b>STORIA (A): ESPERIENZE LAVORATIVE</b>	Si ritiene soddisfatto del lavoro che svolge? Potrebbe indicarmi le sue precedenti esperienze lavorative, soprattutto in termini di coerenza con l'attuale lavoro?
<b>STORIA (B): FORMAZIONE</b>	Mi può raccontare il suo percorso formativo?
<b>STORIA (C): MODELLI DI RIFERIMENTO</b>	Chi ricorda come suoi Maestri?
<b>STORIA (D): VALORI RICEVUTI E SCELTI</b>	Potrebbe indicarmi i suoi valori distinguendo tra quelli ricevuti e quelli scelti? In particolare: - politici, religiosi, economici, sociali.
<b>STORIA (E): ESPERIENZE PERSONALI</b>	
<b>STORIA (F): ATTIVITA' EXTRAPROFESSIONALI RILEVANTI</b>	Quando non lavora che cosa fa?
<b>TRAIETTORIA PERSONALE (A):INTERESSI OCCUPAZIONALI</b>	
<b>TRAIETTORIA PERSONALE (B): INTERESSI PERSONALI</b>	
<b>TRAIETTORIA PERSONALE (D):ASPIRAZIONI</b>	
<b>SISTEMA SOCIALE (A):FAMIGLIA D'ORIGINE</b>	Potrebbe indicarmi alcune caratteristiche della sua

<b>E D'ELEZIONE</b>	famiglia di origine e del suo attuale nucleo familiare in termini di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- composizione (numero figli)</li> <li>- contesto abitativo (geografico)</li> <li>- composizione dell'attuale nucleo familiare (partner e figli).</li> </ul>
<b>SISTEMA SOCIALE (B):REDDITO</b>	
<b>SISTEMA SOCIALE (C): GRUPPI SECONDARI DI RIFERIMENTO</b>	Potrebbe descrivermi alcune esperienze significative del suo vissuto quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- esperienze politiche e d'impegno sociale</li> <li>- esperienze religiose</li> <li>- esperienze associative e ludiche (ad es. scout o altre organizzazioni giovanili.</li> <li>-</li> </ul>
<b>SISTEMA SOCIALE (D):CULTURA</b>	Quali sono state le risposte dell'ambiente familiare e amicale di fronte alle sue scelte?
<b>SISTEMA SOCIALE (E):CITTA' E AMBIENTE</b>	
<b>SISTEMA SOCIALE (F): CONTESTO PRODUTTIVO</b>	
<b>SISTEMA SOCIALE (G): RETI SOCIALI, AMICALI, LAVORATIVE, VIRTUALI, POLITICHE, CULTURALI, ASSOCIATIVE</b>	Approfondire la partecipazione sociale dell'intervistato in termini di adesione a <i>social e professional network</i> , chiedendo se e quanto scambia informazioni in quei contesti.

#### 9.4 Altre tecniche di rilevazione: questionario e focus group

##### *Questionario a scala di frequenza*

L'analisi del ruolo agito sulla base del modello "Ruolo-Professione-Persona" può essere effettuata anche con strumenti di indagine differenti dall'intervista biografica.

Per esempio, nel caso in cui l'analisi debba essere condotta su popolazioni estese e si desideri utilizzare uno strumento più standardizzato, è possibile costruire un questionario strutturato per l'analisi degli stessi indicatori. Tale questionario può presentarsi per esempio sotto forma di checklist dei comportamenti professionali associati alle dimensioni analizzate.

La compilazione di un questionario così costruito richiede di riflettere sulla frequenza con cui il comportamento descritto viene messo in atto. Per esempio, è possibile prevedere una scala di frequenza così costruita:

<i>Comportamento assente o mai messo in atto</i>	0
<i>Comportamento messo in atto raramente</i>	1 – 2
<i>Comportamento messo in atto con frequenza ricorrente</i>	3 – 4
<i>Comportamento tipico della modalità di agire</i>	5

### *Focus Group*

La tecnica del Focus Group consente di rilevare gli stessi elementi raccolti nell'intervista semi-strutturata ma con alcune sostanziali differenze:

- Rilevazione più “economica”: coinvolge più persone in un'unica sessione di intervista, permettendo di risparmiare tempo
- Un livello di dettaglio dei racconti ovviamente meno esteso, per motivi di tempo
- La possibilità che le risposte siano influenzate dalle dinamiche di gruppo
- La possibilità di far emergere dalla discussione forme di “accordo” su alcune rappresentazioni della professione particolarmente significative e necessarie all'orientamento futuro di quel ruolo

I Focus Group per l'analisi del ruolo agito possono essere condotti in modo simile alle interviste semi-strutturate, con alcuni accorgimenti:

- Disposizione partecipanti: intorno ad un tavolo, cavalieri per partecipanti e moderatori, stampa possibilità di guardare una flipchart.
- Stile di intervista: semi-strutturato, ossia discussione libera a partire da stimoli posti dal moderatore.
- Partecipanti competenti a parlare del ruolo agito oggetto del focus in quanto:
  - a) agiscono attualmente il ruolo in tutto o in parte,
  - b) lo hanno agito in passato
  - c) coordinano o interfacciano persone che agiscono il ruolo

Durante il focus group, ai partecipanti viene richiesto di riflettere sulla descrizione della figura professionale “in astratto”, ma al tempo stesso argomentare facendo riferimento al vissuto aziendale. Il moderatore della discussione propone domande per attivare la riflessione e la

discussione, garantendo a tutti la possibilità di esprimere la propria opinione, mantenendo l'atmosfera rilassata e informale. La guida di intervista (traccia) deve essere soltanto un elenco di temi da trattare, sotto forma di domande da sottoporre al gruppo.

Il moderatore / intervistatore è chiamato a gestire il tempo e interrompe la discussione se necessario, per assicurare di coprire tutte le domande. Vengono invitati i partecipanti ad argomentare i propri interventi raccontando un esempio, episodio o aneddoto, spiegando le ragioni delle posizioni che esprimono (ad esempio, perché un caso è stato un successo?).

### 9.5 Linee guida per l'interpretazione dei risultati

Innanzitutto, è bene specificare che nell'intervista biografica l'interpretazione non è un momento successivo all'intervista, ma deve cominciare durante la discussione.

Come accennato in precedenza, è infatti necessario che la conduzione dell'intervista tramite consegne e rilanci tenga conto in ogni momento della "diagnosi interpretativa" effettuata sul frammento di discorso dell'intervistato precedente l'intervento.

I principi guida del metodo di analisi del ruolo agito sono validi per qualunque "lavoro della conoscenza"; i paragrafi successivi contengono alcune linee guida interpretative focalizzate su ruoli di middle management (quadri intermedi) in grandi organizzazioni complesse.

Una suddivisione molto comune dei livelli di decisione all'interno delle organizzazioni è quella proposta da Madan G. Singh. Singh divide i *decision maker* aziendali in tre categorie a seconda delle decisioni che competono loro:

- decisioni operative
- decisioni tattiche
- decisioni strategiche

Le decisioni operative sono quelle che vengono prese dal personale di *front line*. Nel loro insieme, gli operativi prendono ogni giorno migliaia di decisioni, in tempi rapidi e sulla base di informazioni concrete, come ad esempio rispondere ad un cliente che chiede informazioni su un prodotto.

Queste decisioni hanno, generalmente, una portata limitata e influenzano una gamma ristretta di attività. Le decisioni tattiche e strategiche, per contro, sono più orientate al lungo termine. I dati che occorrono per prenderle sono molto più ampi, in quanto si estendono al di fuori

dell'organizzazione e le informazioni che se ne traggono sono meno precise, meno aggiornate e più soggette a errori.

Le decisioni tattiche coprono alcune settimane o alcuni mesi e riguardano, ad esempio, il pricing di beni e servizi e i livelli di spesa per la pubblicità e il marketing. Le decisioni strategiche hanno un orizzonte temporale più lungo: da uno a cinque o più anni. In genere riguardano l'espansione o il ridimensionamento del business o l'ingresso in nuove aree geografiche o di prodotto.

## 9.6 I punti di attenzione per la valutazione

Nel determinare il “peso” di un ruolo agito, alcune dimensioni hanno ovviamente più importanza di altre. Gestire un business da 2 miliardi di euro è, a parità di altre condizioni, un ruolo più “pesante” rispetto alla gestione di un business da 200 milioni di euro. Allo stesso modo, gestire una unità organizzativa composta da 1000 persone significa, a parità di altre condizioni, agire un ruolo chiaramente più “pesante” che gestire un'unità di 100 persone.

I parametri appena descritti sono evidenti, e in moltissimi casi trovano già una definizione esaustiva all'interno dei Contratti di Lavoro, degli accordi sindacali e dei documenti organizzativi. Esistono però infinite sfumature tra un ruolo e l'altro che rendono necessaria un'analisi più approfondita, in grado di rilevare oltre all'impatto oggettivo sul business anche la dimensione di sviluppo professionale e il contributo individuale di ogni posizione organizzativa.

In generale, si può affermare che ogni valutazione deve essere fatta comparando il più possibile ruoli differenti all'interno dell'organizzazione, sia orizzontalmente (pari grado) sia verticalmente (superiori e inferiori). Ecco perché la metodologia presentata in questo documento rappresenta soltanto un punto di partenza, da arricchire dopo ciascuna intervista condotta dal personale di staff.

È necessario quindi approcciare i temi che emergono durante l'intervista avendo ben chiaro il processo di lavoro in cui è inserito il ruolo (*workflow*) e il suo reale impatto sul business; si riporta di seguito una ripartizione d'esempio della suddivisione degli incarichi lungo la catena gerarchica di una grande società quotata con la relativa complessità:

<b>Complessità del processo</b>	<b>Ruolo</b>
Definire le strategie di business	Direzione Generale
Strategia a livello di funzione	Direzione strategica
Indirizzi (policy) a livello di funzione	Dirigenza (impatto sulle strategie)

Contenuto tattico	Middle manager: tattiche importanti o supporto strategico
Operations complesse; impatto a livello di funzione	Middle manager: professional di importanza tattica o di lunga esperienza
Operation o supporto a livello di funzione	Professional: supervisione complessa o tecnica
Operation o supporto junior	Professional: supervisione o tecnico junior
Amministrazione complessa	Addetto: supervisione semplice o impiegato esperto
Amministrazione semplice	Addetto: Impiegatizio con bassa complessità
Amministrazione molto semplice	Addetto: Leggera iniziativa
Data input	Ausiliario: Procedure routinarie
Manuale o impiegatizio molto semplice	Ausiliario: Poco impegno mentale

Altre convenzioni per la valutazione del ruolo agito

<b>RUOLO</b>	
<b>IL RUOLO NELL'ORGANIZZAZIONE</b>	<p><i>Verificare l'effettivo rispetto della scala gerarchica: un livello A che riporti ad un livello B o un B che riporti ad un B rappresentano un problema dal punto di vista organizzativo.</i></p> <p><i>Per esempio:</i></p> <p><i>Nell'attività o nell'incarico X, capita di avere come rapporto una persona di livello gerarchico superiore;</i></p> <p><i>Un quadro B o un livello C che riporti direttamente ad un Dirigente, anche per specifiche attività</i></p>
<b>IL PROCESSO DI LAVORO COMPITI ASSEGNATI E ATTIVITÀ</b>	<p><i>Verificare la complessità del processo tenendo conto di questi riferimenti:</i></p> <p><b>DIRIGENTE:</b> <i>Indirizzi (policy) a livello di funzione, Impatto sulle strategie di più funzioni</i></p> <p><b>QUADRO A*:</b> <i>Contenuto tattico, Tattiche importanti o supporto strategico all'interno della funzione</i></p> <p><b>QUADRO A:</b> <i>Operation complesse; impatto a livello di funzione; Professional di importanza tattica o di lunga esperienza</i></p> <p><b>QUADRO B:</b> <i>Operation o supporto a livello di funzione; Supervisione complessa o Professional "tecnico"</i></p> <p><b>Le dimensioni "hard" (budget, persone, impatto sul business) sono da ritenersi in ogni caso prioritarie nella valutazione del peso di una posizione.</b></p>
<b>OBIETTIVI, RISULTATI, RESPONSABILITÀ</b>	
<b>AUTONOMIA E DISCREZIONALITÀ PREVISTA</b>	<p><i>Verificare la libertà di agire in relazione a quella del superiore gerarchico. È improbabile riscontrare più autonomia di un superiore gerarchico della stessa</i></p>

	<i>funzione.</i>
<b>LA MAPPA DELLE RELAZIONI DEL RUOLO</b>	<i>Verificare il livello di interlocuzione all'interno dell'organizzazione, paragonandolo a quello del superiore gerarchico.</i>
<b>COMPETENZE IMPIEGATE NEL RUOLO</b>	<i>È più consueto differenziare sulla Competenza esperienziale e trasversale piuttosto che sulla tecnica nel caso di ruoli senior (p.e. quadri apicali). È improbabile riscontrare un bassissimo livello di competenze esperienziali (non formalizzate, acquisite attraverso la prassi lavorativa) oltre un certo livello di competenza formale.</i>
<b>COMPLESSITÀ</b>	<i>Può essere intesa come “sforzo mentale” necessario per governare o partecipare al processo. Deve essere coerente con la struttura gerarchica (non può essere inferiore a quello di una persona di livello gerarchico più basso, o superiore a quello di un Dirigente). Il peso della posizione cresce in funzione della <b>natura e complessità/profondità dei problemi</b>, non del loro volume/quantità. Il peso della posizione cresce in funzione dell'<b>orizzonte temporale</b> sul quale influiscono le decisioni e della prevedibilità dell'ambiente (numero ed eterogeneità delle fonti di informazione)</i>
<b>VISIBILITÀ</b>	<i>Non può essere condivisa con ruoli gerarchicamente superiori o subordinati, mentre può essere condivisa orizzontalmente (con colleghi).</i>

<b>PROFESSIONE</b>	
<b>PERCEZIONE DELLA PROFESSIONE</b>	<i>Elementi utili per la comparazione con altre aziende.</i>
<b>TEORIE E TECNICHE DI RIFERIMENTO USATE NELLA PROFESSIONE</b>	
<b>FORMAZIONE</b>	<i>La curva di apprendimento delle competenze tecniche aumenta velocemente con l'esperienza per poi appiattirsi, le competenze manageriali si accrescono inizialmente con lentezza per poi aumentare rapidamente quando si raggiungono posizioni direzionali.</i>
<b>ESPERIENZE</b>	
<b>COMUNITÀ PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO, LOCALE E INTERNAZIONALE</b>	<i>Dal grado di partecipazione ad una comunità professionale è possibile dedurre la profondità delle conoscenze tecniche e la capacità di diffonderle.</i>

<b>PERSONA</b>	
<b>STILE DI LAVORO</b>	<i>Le capacità nelle relazioni umane che tipicamente emergono in questa dimensione non riguardano la “personalità” bensì la necessità di influenzare/modificare i comportamenti delle persone. È necessario riscontrare nell'analisi del processo la necessità di questa capacità.</i>

---

<b>CAPACITÀ DI COPING</b>	<i>Strategie personali per affrontare e reagire allo stress, possibilmente supportate da esperienze ed esempi. Capacità di apprendere dagli insuccessi.</i>
---------------------------	---

*Parte Terza*

*Casi di analisi e rappresentazione di ruolo agito*

## Capitolo 10 Il caso dei Mediatori Culturali in Italia

### 10.1 Le professioni sociali in Italia

L'applicazione del modello di analisi e progettazione del ruolo agito descritto in dettaglio in precedenza ha permesso di individuare alcuni criteri generali per definire le professioni sociali. Quest'analisi raccoglie il risultato di 75 interviste semistrutturate svolte in Lazio, Marche, Puglia, Sardegna, Lombardia, Veneto, Liguria, Piemonte nel precedente biennio.

In generale, per il lavoro sociale, è emerso che:

- *Quando parliamo di professioni, intendiamo implicitamente professioni qualificate: non tutto il lavoro è professione.* Professione non è sinonimo di “qualifica”, “figura professionale”, “ruolo” (anche direzionale). Progettare professioni vuol dire, al contrario partire da specifiche peculiarità di ruoli o figure professionali per “distillare” i tratti durevoli, quindi poco obsolescenti nel tempo e facilmente riqualificabili; solidi, quindi competitivi nel mercato del lavoro ed utili ai sistemi socio-economici; definiti, quindi facilmente gestiti, formati e sviluppati; trasversali, quindi mobili e meno legati ai contesti specifici; riconoscibili, quindi oggetto di scelta professionale dei singoli e non lotteria professionale. All'interno della medesima professione possono esistere figure professionali/specialistiche, che sulla base comune innestano un insieme di competenze specifiche (vale ad es. per medici, avvocati ecc.) (Butera, 1987). Parlare di professioni per ruoli lavorativi poco qualificati rischia di essere fuorviante. D'altra parte, i ruoli di direzione rappresentano un'altra categoria analitica, non sono una professione, costituiscono ruoli organizzativi ricoperti temporaneamente, che richiedono competenze di dominio trasversali (di management), non necessariamente relative ai servizi sociali (almeno per la maggior parte)
- *Partire dal lavoro.* Per definire e sviluppare una professione occorre partire dal lavoro. Le competenze necessarie a esercitare una certa professione si desumono in primo luogo dal lavoro che deve essere svolto. I processi di servizio sono molto più omogenei di quanto le diversità di denominazione delle figure professionali e dei modelli locali di welfare potrebbero lasciar supporre. Come il medico-chirurgo fa il chirurgo in Italia e in USA, in modelli di sanità completamente diversi, e la sua professione è definita in primo

luogo dai processi di diagnosi-cura-riabilitazione che presidia, così l'educatore "fa l'educatore", che sia in un centro anziani gestito da una cooperativa in Veneto o in una comunità-alloggio comunale in Sardegna. Per altro il lavoro dovrebbe rappresentare "il libro di testo" della formazione, quanto meno nei suoi aspetti più direttamente professionalizzanti

- *Professioni ampie e robuste.* Il riconoscimento sociale di una professione avviene con maggiore facilità con riferimento a professioni ampie e "robuste", piuttosto che su specifiche figure professionali molto specialistiche. L'identità professionale delle persone si forma e i percorsi di sviluppo possono effettivamente avvenire solo in presenza di professioni ampie e robuste, che diano una certa stabilità all'identità stessa e al percorso di sviluppo delle competenze
- **Distinguere tra descrizioni generali e processo di gestione e sviluppo.** Il processo di descrizione delle professioni e del loro sviluppo può riguardare alcuni aspetti-chiave delle professioni quali: denominazione e nomenclature; requisiti minimi di accesso; percorsi formativi di base. Le figure specializzate all'interno di ogni professione e i relativi percorsi formativi; le fasce e i percorsi di sviluppo all'interno di ogni professione; i ruoli organizzativi concreti, in particolare di coordinamento, possono/debbono essere definiti in "semplici" raccomandazioni sui percorsi di formazione e sviluppo, da lasciare alle norme e decisioni assunte nei specifici contesti territoriali e organizzativi, anche tramite il confronto sindacale per quanto di competenza.

Per Area professionale si intende un insieme di professioni, figure professionali o quasi-professioni, occupazioni dedicate a processi di lavoro/servizio in parte simili e caratterizzate da uno zoccolo comune per quanto concerne i domini professionali (conoscenze teoriche, tecniche e metodologie di intervento, competenze relazionali e capacità organizzative).

In particolare, l'Area delle professioni sociali è composta da professioni e occupazioni differenti per livello di istituzionalizzazione; ma, in ogni caso, anche le figure di più consolidata tradizione, come quella dell'Assistente Sociale, conoscono profonde trasformazioni, che indicano la necessità di un continuo aggiornamento del quadro di riferimento.

Ad esempio, una delle trasformazioni più evidenti nella figura dell'Assistente Sociale è quella che ha visto questa figura passare da un ruolo di Operatore sul "fronte", che opera direttamente con gli assistiti, a un ruolo di Gestore e pianificatore di processi e risorse realizzati da altri soggetti. E questa trasformazione sembra sostenuta anche dal curriculum della Laurea magistrale, che tende

attualmente a privilegiare e legittimare contenuti che disegnano ruoli di coordinamento, pianificazione e direzione per questa figura professionale.

L'Area delle professioni sociali è poi caratterizzata da una molteplicità di denominazioni, che a fatica si riescono a riportare dentro l'Area di una singola professione.

Così, prendendo ad esempio la professione dell'Educatore si possono ricondurre ad una area comune:

- Educatore professionale
- Animatore sociale
- Operatore di comunità
- Educatore di strada
- Educatore di comunità
- Educatore per portatori di handicap
- Educatore professionale animatore
- Educatore specializzato
- Operatore educativo
- Operatore pedagogico
- Operatore tecnico dell'educazione
- Tecnico esperto delle relazioni educative
- Tecnico esperto nelle relazioni di aiuto per le marginalità sociali.

Nella professione dell'Operatore sociosanitario possono invece essere compresi:

- Operatore socio-assistenziale
- Operatore tecnico dell'accoglienza
- Assistente sanitario assistenziale
- Assistente domiciliare e dei servizi tutelari
- OSSS Operatore socio-sanitario specializzato.

Nell'Area professionale del Mediatore culturale possiamo ricondurre:

- Mediatore interculturale
- Tecnico esperto di mediazione dei conflitti
- Mediatore linguistico
- Mediatore di comunità
- Mediatore di pace
- Mediatore sociosanitario

- Mediatore specializzato
- Operatore della mediazione penale
- Tecnico esperto nella mediazione e trasformazione dei conflitti interculturali
- Tecnico qualificato di mediazione linguistica e culturale degli immigrati.

Infine, assimilabili all'occupazione dell'Assistente familiare/ badante sono:

- Assistente di base alla persona
- Operatore d'appoggio
- Collaboratore familiare
- Assistente domiciliare
- Badante
- Assistente domestico
- Operatore delle cure domestiche.

## 10.2 Il profilo del Mediatore culturale

L'analisi del profilo del Mediatore culturale è stata realizzata con lo scopo di descrivere e rappresentare una figura professionale che, in Italia, appare profondamente eterogenea sotto innumerevoli punti di vista (salari equivalenti, contesti di lavoro, mansioni assegnate, modalità di espletamento delle attività, tipologia di utenti, etc). Alla rappresentazione del ruolo del Mediatore è poi seguita la ricerca di tratti e caratteristiche generali al lavoro sociale trovate attraverso la comparazione dei risultati ottenuti con altri lavori realizzati e con altri profili descritti. La ricerca si è svolta realizzando interviste in ambiti territoriali e geografici differenti a Mediatori che svolgono il proprio lavoro sia in organizzazioni pubbliche che del privato sociale; ovvero lavorano in contesti di lavoro prevalentemente pubblici.

L'aumento del fenomeno migratorio che ha interessato il nostro paese negli ultimi anni<sup>32</sup> ha reso palese che quella della mediazione interculturale è oggi una necessità socialmente indispensabile. Molti e profondamente eterogenei sono infatti gli interventi che si richiedono in una società multiculturale: essi vanno dalla formazione all'approccio interculturale di coloro i quali genericamente operano nella realtà sociale, alla gestione amministrativa e legale che il fenomeno

---

<sup>32</sup> Nel 2007/08 l'aumento della popolazione totale è stato dello 0,7% mentre quello della immigrata è stato del 13,4% inoltre, se si tiene conto delle oltre 400 mila persone in attesa di essere registrate nelle anagrafi comunali, la popolazione regolare straniera è di 4.329.000 persone e supera per la prima volta l'incidenza media europea con 1 immigrato ogni 14 abitanti. L'Italia sta inoltre conoscendo ora il grande cambiamento sociale che Francia o Germania hanno già vissuto. La popolazione di origine straniera in Italia è circa dell'8% (tra stranieri e nuovi cittadini), in Germania il 18%, in Francia il 23%. (dati Caritas/Migrantes, Dossier Statistico Immigrazione 2009, XIX Rapporto).

della migrazione porta con sé. Tuttavia, dal punto di vista professionale, a questa netta definizione delle necessità e dei bisogni non è seguita un'altrettanto netta strategia di intervento professionale.

Troppo frequentemente l'urgenza di risolvere le necessità contingenti date dal fenomeno ha fatto sì che si delegassero al singolo operatore decisioni importanti inerenti la definizione di corretti processi di lavoro e l'identificazione di apparati coerenti di risposta alle esigenze dell'utenza. È possibile spiegare in questo modo anche il crescente utilizzo, nei servizi, di persone di origine immigrata al fine di risolvere, almeno in parte, il deficit di investimento per la definizione di dispositivi d'intervento e la formazione di operatori specializzati.

Questo eccessivo sbilanciamento a favore dell'autonomia dell'operatore sociale<sup>33</sup> - dallo stesso subito e non ricercato - rende inoltre ancor più complessa la comprensione e gestione del fenomeno stesso della migrazione.

Dalle risultanze di questa ricerca emerge che l'area di lavoro della mediazione interculturale necessita di un intervento strutturato di formalizzazione volto a mutare quella che oggi è perlopiù una mansione organizzativa<sup>34</sup> in un ruolo professionale robusto che possa dare merito della funzione effettivamente svolta (obiettivi, risultati, conseguenze) nelle relazioni che essa costituisce (comunicazioni, impegni, decisioni) in un determinato contesto tecnico - organizzativo.

Dall'analisi è inoltre emerso chiaramente come quella della mediazione interculturale sia in realtà un'area professionale nella quale si trovano ad agire più ruoli. L'approfondimento del profilo ha messo infatti in luce come muti il contenuto specifico del lavoro al mutare, ad esempio:

- della nazionalità dell'operatore: il ruolo agito da un Mediatore interculturale di origine immigrata ha dei punti di caratterizzazione forti rispetto a quello agito da un Mediatore di origine italiana
- della tipologia dell'utente e del momento del processo migratorio: un richiedente asilo ha esigenze molto diverse da quelle di un immigrato che deve fare il riconoscimento del titolo di studio o da quelle che può esprimere una famiglia di immigrati residenti in Italia da anni
- della struttura e dell'organizzazione nella quale viene erogato il servizio: lavorare in uno sportello comunale può essere diverso dal lavorare nelle Questure o nei presidi portuali.

Le caratteristiche che invece caratterizzano trasversalmente tutti i profili appaiono essere:

<sup>33</sup> Sbilanciamento che in definitiva si configura come sovrabbondante destrutturazione del ruolo professionale.

<sup>34</sup> Intesa come somma di compiti elementari riuniti in funzione dello spazio e del tempo per obiettivi perlopiù economici.

- il già citato sbilanciamento del “potere” tra ruolo e sistema: l’autonomia degli operatori non è solo nel processo, ma anche nella definizione dello stesso, non è solo nella scelta di quali dispositivi di risposta utilizzare, ma anche nella definizione degli stessi, ecc.
- una capacità relazionale spiccata che diventa il tratto caratteristico della professione
- una vocazione specifica del ruolo alla gestione delle “emersioni di diritto”: la mediazione fornisce alla persona straniera gli elementi mancanti per una relazione paritaria con il sistema paese che, attraverso la restituzione del valore e della dignità proprie della persona e delle proprie origini, riesce ad agevolare la trasformazione di desideri in istanze ed istanze in diritti.

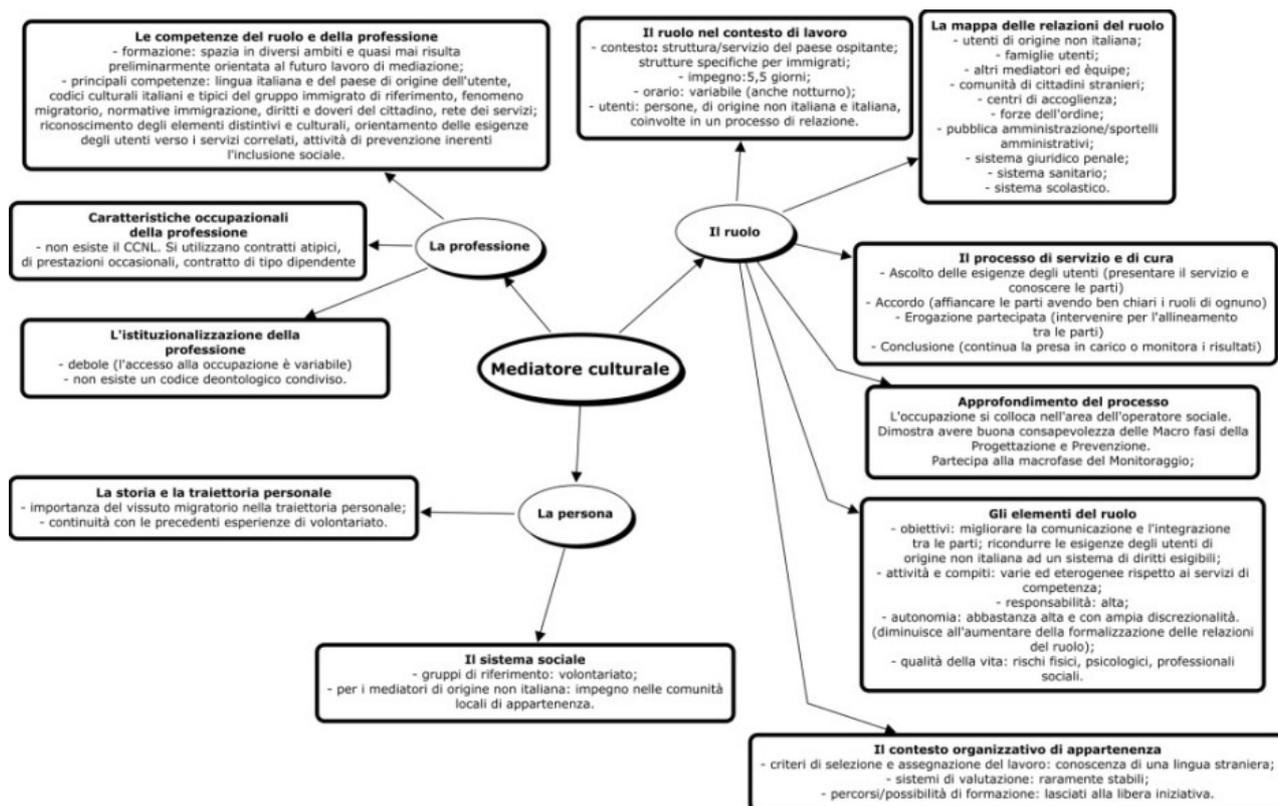
Il Mediatore interculturale è quindi un funambolo tra le parti: attento a non sostituire funzioni e servizi riconduce la comunicazione ad un piano comune di comprensione non solo linguistica, facilitando relazioni, dialogo ed integrazione tra attori e sistema.

#### *Riferimenti normativi nazionali e regionali*

L’atto normativo di rilievo sulla figura del Mediatore culturale, di recente approvazione, è considerato l’Accordo in Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome 09/030/CR/C9 dell’8 aprile 2009 dal titolo “Riconoscimento della figura professionale del Mediatore interculturale”. Tale documento, oltre a riconoscere la figura del Mediatore interculturale, dettaglia nell’Allegato 1: la denominazione, la descrizione, le aree di attività, le competenze, il livello di complessità di esercizio, le informazioni di contesto.

#### *Analisi del profilo*

Nella mappa è riportata la sintesi della figura del Mediatore culturale.



Rappresentazione della figura del Mediatore culturale

A. Il ruolo

Il ruolo nel contesto di lavoro

Il titolo professionale appare essere abbastanza comune e diffuso rispetto ai vari ambiti seppur esista una mancanza di codifica nelle classificazione delle professioni: nella NUP06 - Nomenclatura e classificazione delle unità professionali Istat-Isfol - gli unici Mediatori citati sono quello di borsa, quello d'asta e quello d'affari, nel sistema classificatorio ISTAT si integrano negli 'Addetti all'assistenza personale in istituzioni', nel Sistema classificatorio ISCO fanno parte delle 'Professioni intermedie del lavoro sociale', nel Repertorio delle Professioni dell'Isfol fanno riferimento a 'Attività associative - Mediatore culturale'.

Ciò che invece è estremamente eterogeneo è il contenuto professionale che si intende descrivere con quel titolo. È abbastanza diffusa una definizione del ruolo che genericamente intende per Mediatore interculturale "un professionista che opera in contesti ad alta densità d'immigrazione". Seguendo tale definizione è però possibile annoverare nella categoria decine e decine di profili che svolgono mansioni le più disparate. In un caso è addirittura capitato di rilevare come il titolo professionale fosse diventato "un'etichetta" utile a segnalare la modalità di agire di altre professioni (il medico Mediatore, la maestra mediatrice, ecc). Portando al paradosso la semplificazione

parrebbe che qualunque professionista che per il suo lavoro dovesse venire a contatto con degli immigrati si guadagnerebbe il titolo di Mediatore.

I Mediatori dimostrano di aver ben chiaro il proprio ruolo e, di certo, come esso si inserisca rispetto alla propria organizzazione ed al proprio sistema, tuttavia difficilmente esiste una consapevolezza su un'idea di professione di riferimento per la mediazione cui il proprio ruolo può far riferimento.

Un punto di arrivo importante per la definizione del ruolo è rappresentato dal documento della Conferenza delle regioni e delle province autonome in tema di "Riconoscimento della figura professionale del Mediatore interculturale" nel quale si chiariscono le diverse competenze in materia dello Stato, Enti territoriali ed Enti locali e si definisce e valida tecnicamente lo standard professionale della figura del Mediatore interculturale.

I contesti organizzativi dove si esercita il ruolo e le modalità di lavoro sono strettamente correlati tra loro. È possibile infatti ricondurre i contesti a due categorie principali: a) tutti quegli ambiti nei quali può avvenire l'incontro tra un utente straniero ed una struttura/servizio del paese ospitante: ambito scolastico (scuole di tutti i gradi, università, enti di formazione), ambito sanitario (ospedali, consultori, ambulatori, servizio psichiatrico, ecc), ambito giuridico (tribunali, prigioni, questure, commissariati, ecc) e ambito amministrativo (pubblica amministrazione, sportelli con il pubblico, ecc) e b) strutture specifiche, residenziali e non residenziali, che gestiscono servizi per gli utenti basati su interventi di lungo periodo (strutture di prima e seconda accoglienza, servizi di accompagnamento scolastico per giovani immigrati durante tutto l'anno scolastico, servizi di presidio locale di comunità stanziali di immigrati, centri interculturali stabilmente operanti sul territorio, ecc)

Le modalità di lavoro che caratterizzano la prima categoria di ambiti si basano soprattutto sulla presa in carico di singoli casi per un periodo limitato di tempo coincidente con il tempo necessario all'utente per risolvere la propria necessità (una visita specialistica in ospedale, un'udienza in tribunale, l'ottenimento di un certificato ad uno sportello comunale, ecc).

Nelle strutture specifiche, residenziali e non residenziali, o nei servizi basati su interventi di lungo periodo il Mediatore mette invece in campo un servizio costante rivolto ad un gruppo sostanzialmente fisso nel tempo di utenti (si pensi, ad esempio, ai Mediatori che lavorano stabilmente nei centri per i richiedenti asilo dove gli utenti stanno in media un anno, o a quelli che gestiscono i servizi di supporto scolastico durante tutto l'anno curricolare, o ancora a coloro che presidiano le comunità rom nelle città). In questi casi il lavoro del Mediatore non è più rivolto alla soluzione della singola richiesta, ma si prefigura come un intervento strutturato mirato, da una

parte, all'ottenimento di un diritto complesso spesso determinante per la qualità della vita stessa degli utenti e dall'altra alla facilitazione di una integrazione tra le parti che duri nel tempo.

Un lettura semplicistica e banalizzante del ruolo vorrebbe come utenti dei servizi di mediazione le persone straniere che, spesso con deficit di comprensione e produzione nella lingua del paese ospitante, necessitano di un supporto nelle relazioni necessarie alla loro vita. Questo è, perlopiù, il lavoro dell'interprete. La ricerca ha invece messo bene in luce come il lavoro di mediazione è da leggersi come profondamente e necessariamente bilaterale ed equidistante tra le parti che devono confrontarsi. Entrambe devono farsi comprendere, spiegarsi, trasmettere il proprio sistema di valori, convergere verso l'altro.

Il Mediatore è chiamato quindi a rimanere in bilico fra queste istanze, simili nella forma ma distanti nei contenuti, per agevolarne l'incontro senza sbilanciarsi né verso l'una né verso l'altra. È quindi possibile ricondurre le Aree di attività ad alcuni grandi gruppi (chiaramente definiti dal documento della Conferenza delle regioni e delle province autonome in tema di "Riconoscimento della figura professionale del Mediatore interculturale") che sono:

- Effettuare intermediazione linguistica (interpretare la comunicazione verbale e non verbale e decodificare i codici della comunicazione e i sottintesi culturali)
- Attuare percorsi individualizzati di accompagnamento (supportare l'attività di orientamento e assistenza, fornire informazioni, proporre comportamenti favorevoli l'autonomia dei beneficiari e collaborare all'attivazione di strategie di problem solving)
- Facilitare lo scambio tra immigrato e operatori / servizi / istituzioni / imprese del territorio di riferimento (rielaborare avvisi, comunicazioni, materiali, informare gli operatori dei servizi e l'utenza straniera sui rispettivi usi, costumi e codici culturali, informare su vincoli, procedure e opportunità nell'accesso e utilizzo dei servizi, favorire condizioni di pari opportunità nell'accesso ai servizi, mediare nei conflitti di natura discriminatoria)
- Effettuare mediazione interculturale (preparare il contesto di realizzazione dell'intervento di mediazione con gli operatori dei servizi, sviluppare in accordo con gli enti in cui opera proposte e interventi di mediazione interculturale, presentare intervento di mediazione interculturale, svolgere attività di scambio tra culture, agire percorsi di mediazione di comunità, validare il progetto del servizio di mediazione interculturale)
- Effettuare mediazione interculturale all'interno del gruppo immigrato (diffondere i programmi a favore dell'inclusione e della cooperazione, promuovere la parità di genere e la cultura delle pari opportunità, orientare e valorizzare le seconde e terze generazioni).

La percezione degli utenti stranieri è strettamente legata all'ambito ed al contesto nel quale il servizio si eroga. La figura è infatti percepita come un semplice interprete in tutti quei casi dove il processo è marcatamente puntuale e dove più che un bisogno, l'utente straniero esprime una necessità specifica contingente (spesso il solo farsi capire dall'altra persona). Il Mediatore è anche spesso percepito come colui che può, e deve, risolvere direttamente i loro problemi: è infatti emerso come molti utenti stranieri vedano nel Mediatore il diretto referente per le loro istanze tendendo a chiedere non di mediare per ottenere ciò di cui hanno bisogno bensì chiedere direttamente ciò di cui hanno bisogno. Non è inoltre raro che l'operatore venga percepito come una esemplificazione del processo stesso di mediazione: soprattutto agli utenti appena arrivati in Italia alle prese con il loro processo di integrazione nel paese, capita di percepire il Mediatore straniero come una sorta di "esempio" di integrazione, una persona simile a loro che ha risolto positivamente il problema che stanno trovandosi ad affrontare. Una simile trasposizione avviene nel caso del Mediatore italiano. In questo caso l'utente straniero vede nel Mediatore l'esempio del nuovo paese ed, in qualche modo, l'interazione con lui diventa un laboratorio di integrazione generale. Molti coordinatori ascoltati per la ricerca hanno confermato questa differenza nella tipologia di percezione sottolineando come sia possibile incanalare questa dialettica a favore del processo di integrazione. In molte strutture residenziali di seconda accoglienza, ad esempio, il lavoro congiunto di Mediatori stranieri ed italiani è utilizzato proprio per trasmettere allo stesso momento sia il messaggio della possibilità di risolvere positivamente il momento migratorio, che quello della necessità di integrarsi da subito nel paese.

Per quanto riguarda invece la percezione delle strutture e dei servizi che richiedono il supporto del Mediatore in processi che riguardano utenti stranieri, essa appare ancora parecchio legata ad un'idea di riduzione del danno e intervento in stato di emergenza. Ancora troppo spesso è richiesto l'intervento del Mediatore quando la relazione si è già mutata in conflitto.

Particolarmente difficile da percepire e comprendere risulta essere la caratteristica di imparzialità ed equidistanza tra le parti che il Mediatore è chiamato a mantenere. Il Mediatore, come ovvio, non è dalla parte di nessuno. La metafora più calzante che è venuta fuori da questa ricerca è quella di un funambolo perennemente in bilico ma che non deve per nessuna ragione cadere né dall'una né dall'altra parte. Spesso questo concetto non è del tutto compreso né dalle strutture, che richiedono al Mediatore un comportamento partigiano alle finalità della struttura, né dagli utenti che - soprattutto quando si tratta di Mediatori stranieri ed ancor di più quando si tratta di Mediatori stranieri della stessa etnia - considerano il Mediatore "uno di loro" e quindi, in qualche modo, obbligato a favorire per le loro necessità. Da più parti si è identificato questo difetto di percezione della figura professionale come causa di notevoli difficoltà nell'azione del proprio ruolo. In particolare tale

difetto di percezione mina seriamente la possibilità di erogare un buon servizio quando si prefigura come “negativo ed incrociato” ovvero quando le strutture vedono il Mediatore come colluso con gli utenti mentre gli utenti percepiscono il Mediatore come un fiancheggiatore delle strutture. In questi casi la credibilità della figura nell’agire il proprio ruolo è pressoché nulla.

### *La mappa delle relazioni del ruolo*

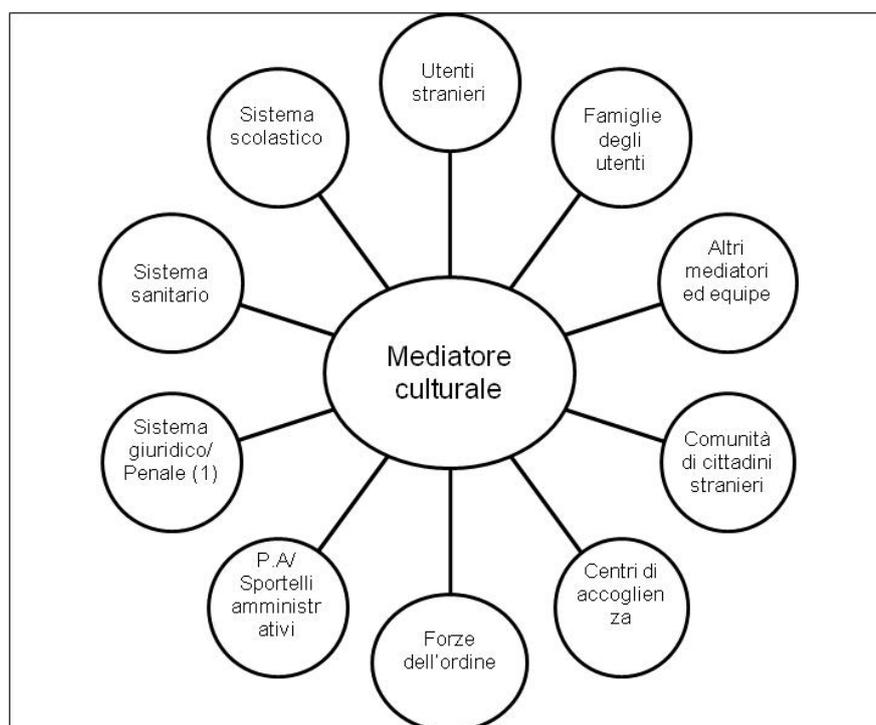
I principali soggetti con cui la figura professionale crea interazioni per svolgere il proprio lavoro sono:

- *utenti stranieri*. Si è già accennato al fatto che la maggiore criticità nel rapporto con gli utenti stranieri sia la gestione delle loro aspettative che possono essere sovradimensionate rispetto alle reali possibilità e funzioni legate al ruolo. In linea di principio, gli utenti non dovrebbero avere attese nei confronti del Mediatore. L’utente, infatti, si dovrebbe affidare alla struttura e al servizio e non al Mediatore in sé. Parte del lavoro del Mediatore, come si vedrà anche in seguito, consiste proprio nel chiarire le aspettative legittime e ricondurre quelle sovradimensionate. Inoltre alcuni utenti, soprattutto tra quelli appena arrivati, comprendono con difficoltà il percorso di aiuto ed emancipazione che si propone loro poiché lo percepiscono discordante con l’obiettivo principale che, quasi per tutti, è il guadagno immediato tramite qualsiasi forma di lavoro<sup>35</sup>
- *ambito amministrativo*: pubblica amministrazione, sportelli con il pubblico, ecc. Rispetto a questa relazione molti Mediatori “subiscono” il problema di esser percepiti come rappresentanti del sistema stesso. Tale trasposizione di ruolo porta il Mediatore a dover gestire in prima persona lamentele e richieste derivanti dalle inefficienze dal sistema che, al contrario, non toccherebbero assolutamente al ruolo con il pericolo, inoltre, di fornire informazioni parzialmente corrette. Sempre per quanto riguarda questo ambito, indubbiamente caratterizzato da processi complessi, è più volte emerso che al ruolo del Mediatore è richiesta soprattutto un’attività di guida e di orientamento tra servizi, procedure e persone che non può che venire da una conoscenza approfondita e aggiornata di norme, leggi e processi specifici della materia

<sup>35</sup> Il tipico esempio riguarda lo studio dell’italiano. Se l’obiettivo è realizzare dei guadagni immediati non è così semplice ed immediato accettare di passare del tempo in aula. Se poi a questo si aggiunge il fatto che ad alcune particolari tipologie di immigrati (richiedenti asilo per il loro primo anno in Italia) è proibito lavorare, si comprende come possono davvero nascere delle serie incomprensioni con il Mediatore che, in quel momento e ai loro occhi, rappresenta l’istituzione paese che sta chiedendo loro di deviare dai loro progetti originali.

- *ambito giuridico*: tribunali, prigioni, questure, commissariati, ecc. In quest'ambito è necessario sottolineare come sia abbastanza diffuso quel 'difetto di percezione' di cui si è data nota precedentemente
- *ambito sanitario*: ospedali, consultori, ambulatori, servizio psichiatrico, ecc. Per quanto riguarda questo ambito risulta ancora abbastanza diffusa la percezione del Mediatore come risolvete del solo problema linguistico
- *ambito scolastico*: scuole di tutti i gradi, università, enti di formazione. In ambito Socio-educativo il problema maggiore riguarda le aspettative, spesso sbagliate, sul servizio di mediazione. Il Mediatore viene spesso assimilato ad un interprete e sulla figura ricadono parte degli oneri di insegnamento della lingua italiana. Il rischio di tale lettura distorta è alto poiché anche gli utenti possono essere portati a confondere i due ruoli. Il Mediatore, anche nel campo della didattica, è chiamato non a sostituire altre figure, bensì ad allineare eventuali situazioni nelle quali la percezione tra le parti sta minando la buona riuscita del processo educativo
- *famiglie degli utenti*. La criticità maggiore riscontrata dai Mediatori con le famiglie degli utenti riguarda la gestione della delega: il servizio di mediazione non prende in carico le persone e, di conseguenza, non si sostituisce alla rete di supporto ed al presidio che invece la famiglia deve continuare a dare
- *altri Mediatori ed equipe*. Quello del Mediatore è spesso un lavoro svolto in una rete più ampia di professionisti ed operatori. In particolare, in contesti nei quali lavorano insieme Mediatori italiani e stranieri possono nascere delle aspettative dei primi sui secondi legate al fatto che questi conoscono meglio ritmi di vita, caratteristiche sociali, problematiche specifiche, ecc.
- *comunità di cittadini stranieri*. Quella del rapporto con le comunità cittadine straniere è una problematica particolarmente importante per i Mediatori stranieri. Molti di questi, infatti, frequentano e sono impegnati in attività delle associazioni che riuniscono gli immigrati provenienti dallo stesso paese o della stessa etnia presenti in città. In questi casi il Mediatore straniero si trova a vivere in un eccesso di esposizione poiché molti degli utenti che segue professionalmente li ritrova anche durante gli eventi sociali organizzati nella città. Inoltre le comunità, consapevoli della professione svolta dal Mediatore e informati dagli utenti sui servizi svolti, non è raro che agiscano da veri e propri portatori di interesse
- *centri di prima e seconda accoglienza*. Nei centri di prima e seconda accoglienza tutte le tematiche e le problematiche riguardanti gli altri ambiti si trovano ad essere di fatto amplificate dalla particolare condizione in cui si trovano a vivere gli utenti ed a operare i

Mediatori. I centri sono infatti delle strutture nelle quali le particolari condizioni influiscono pesantemente sulla qualità della vita degli ospiti e che, di conseguenza, rendono il compito della mediazione particolarmente complesso e delicato. In particolar modo, in questo ambito, il servizio di mediazione si esprime rispetto alle regole stringenti che governano l'ambiente e che, senza possibilità di scelta, impattano sulla vita degli utenti. Il Mediatore è chiamato a spiegare queste regole, farle accettare, ma soprattutto è chiamato a farne comprendere *ratio* e finalità.

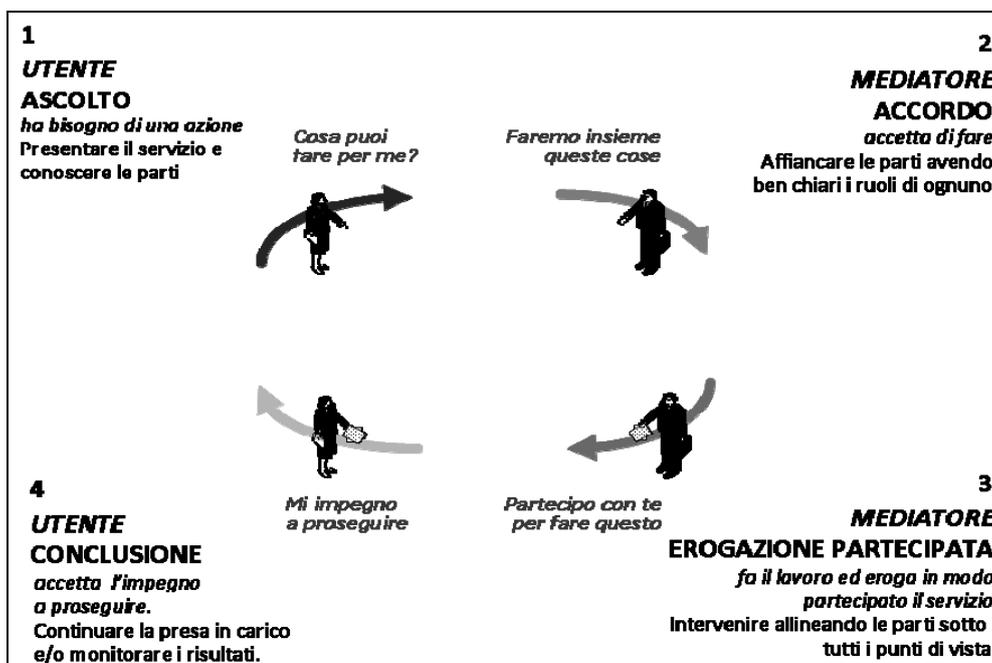


La mappa delle relazioni del Mediatore culturale

Le criticità che la figura del Mediatore può incontrare nelle sue relazioni nascono quindi, per la maggior parte dei casi, dal fatto che non è ben chiaro quale sia la reale funzione del Mediatore stesso. Gli interlocutori - siano essi utenti stranieri o strutture - manifestano una reale difficoltà nell'utilizzo stesso del servizio di mediazione poiché non hanno spesso ben chiari quali siano gli ambiti ed i confini ben precisi del servizio. Parte del lavoro del Mediatore si spende quindi a risolvere questo problema, a dichiarare compiti previsti e non previsti, a spiegare cosa aspettarsi e cosa no, a chiarire come utilizzare al meglio il servizio. Una definizione chiara del ruolo professionale, oltre che migliorare il processo, permetterebbe di aumentare il tempo a disposizione per l'utente.

## Il processo di servizio e di cura

Adottando il modello della *Action Workflow Analysis (AWA)* (*Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.*) si evidenzia un processo di lavoro è sostanzialmente omogeneo anche se, come già sottolineato, si caratterizza in modo peculiare in base al contesto nel quale il ruolo viene agito.



Il workflow del processo di servizio e di cura del Mediatore culturale

Fase 1. Ascolto. *Focus: presentare il servizio e conoscere le parti.* Il processo lavorativo difficilmente comincia per richiesta diretta da parte dell'utente tranne che per quei Mediatori che operano presso sportelli di orientamento o servizi sociali. Per tutti gli altri casi la richiesta arriva di solito dall'istituzione/servizio che in qualche modo deve o dovrà interagire con un utente straniero e, di conseguenza, attiva il processo di richiesta del servizio di mediazione.

Fase 2. Accordo. *Focus: affiancare avendo ben chiari i ruoli di ognuno.* Particolarmente importante appare essere la fase di accordo tra il Mediatore ed entrambe le parti. Come già argomentato spesso esistono dei difetti di percezione del ruolo professionale del Mediatore. È proprio nella fase di accordo che tali difetti si risolvono per costruire le basi di un'erogazione corretta e coerente con le finalità del servizio. La fase risulta inoltre particolarmente delicata nella gestione di utenti appena arrivati nel paese poiché spesso reduci da lunghi e difficoltosi viaggi o, nei casi più difficili, esperienze di vita violente e dolorose.

Fase 3. Erogazione partecipata. *Focus: intervenire allineando le parti sotto tutti i punti di vista.* L'erogazione del servizio di mediazione è quasi sempre molto partecipata. Possono subentrare casi

di rifiuto quando esistono delle forti comunità alle spalle e, in questo caso, si tende a rifiutare il ruolo del Mediatore per paura di divulgare dei problemi caratteristici della comunità. In generale se nella fase di accordo si sono ben chiariti i ruoli è abbastanza certo che la fase di erogazione veda l'insorgenza di criticità particolari. Soprattutto per quanto riguarda gli interventi di lungo periodo (come nel caso di utenti ospiti di strutture residenziali) la fase di erogazione muta al mutare delle esigenze degli utenti.

Fase 4. Conclusione del servizio. *Focus: Continuare la presa in carico e/o monitorare i risultati.* Nel caso di intervento sul breve termine, legato ad un bisogno contingente o che si prefigura come "di emergenza" il processo si conclude alla cessazione delle esigenze specifiche (è il tipico caso dei disallineamenti linguistici). Quando il caso è invece di 'presa in carico' di un utente allora può subentrare il monitoraggio dei risultati sul lungo periodo. È inoltre da sottolineare come, nel caso dei Mediatori stranieri, spesso esista la possibilità di continuare i rapporti con gli utenti negli eventi e nelle occasioni organizzate dalle comunità straniere cittadine.

Il processo di servizio e di cura svolto dal Mediatore si inserisce all'interno di un processo più ampio che vede come altre fasi del macroprocesso quelle di Prevenzione, Progettazione e Verifica e Monitoraggio del servizio. Di queste fasi il Mediatore ha spesso consapevolezza e ne conosce e condivide i principali esiti e orientamenti soprattutto della fase di Monitoraggio poiché è chiamato a fornire dati ed esplicitare l'evolversi dei casi trattati. Delle fasi di Prevenzione e Progettazione gli operatori hanno invece consapevolezza senza parteciparvi attivamente poiché, su questo, sono ancora troppo poco coinvolti dai manager o coordinatori del servizio. Una migliore integrazione degli operatori soprattutto nella fase di Progettazione vorrebbe dire pensare e strutturare servizi che riescano ad anticipare i reali bisogni degli utenti di cui solo chi ha il contatto diretto con questi può avere percezione. È inoltre emerso come nelle strutture residenziali, dove al Mediatore è spesso richiesto di strutturare parte del servizio e della proposta di percorso di integrazione da fare agli utenti, le fasi del processo siano notevolmente integrate ed i Mediatori abbiano la possibilità di parteciparvi attivamente.

#### *Gli elementi del ruolo*

Nel ruolo del Mediatore Culturale è possibile trovare vari sistemi di obiettivi, compiti e responsabilità.

Un primo che vede l'azione di mediazione soprattutto in riferimento al facilitare la comunicazione in profondità tra le parti, sia essa scritta o di altra natura.

Un secondo legato non solo ai problemi di natura linguistica, ma anche ai problemi di natura culturale legati, da una parte, alla non conoscenza della cultura del paese ospitante e, dall'altra, alla non conoscenza della cultura del paese d'origine della persona straniera.

Un terzo legato ai sistemi valoriali di riferimento ed alla possibilità dell'utente di essere soggetto autonomo e socialmente attivo. Entra qui in gioco il ruolo specifico della mediazione culturale che consente all'immigrato di esprimere bisogni, incertezze e disagi, ma anche idee e pensieri. Il processo di mediazione lo rende capace di leggere la realtà che lo circonda, di appropriarsi delle risorse disponibili, di saperle utilizzare e ottimizzare, in una parola lo abilita a comprendere doveri e conoscere i propri diritti.

Un quarto legato alla capacità di leggere il 'non detto'. È questa una zona particolarmente delicata e problematica del ruolo del Mediatore. Egli è spesso chiamato a cogliere quello che le persone non dicono, ciò che sta nel celato e nell'inespresso. Il Mediatore, che deve presidiare continuamente la gestione della propria imparzialità, può essere tuttavia chiamato dagli eventi stessi a spingersi oltre, a mettere insieme piccoli segnali deboli che possono mostrare, se compresi e messi a sistema, una realtà diversa e tenuta nascosta. In questo il Mediatore gestisce un "potere" che, in qualche misura, non gli è né riconosciuto né legittimato e che - in definitiva - forse non dovrebbe avere singolarmente. Mentre la facilitazione linguistica e la mediazione culturale possono essere responsabilità esclusiva del Mediatore, il capire ciò che agli altri operatori può sfuggire deve necessariamente essere, soprattutto nelle sue conseguenze, responsabilità di tutto il team di lavoro. Uno scivolamento di questa responsabilità sul Mediatore potrebbe infatti comportare la riduzione del servizio alle sole funzioni base dello stesso.

Il livello di autonomia del Mediatore, pur operando in contesti diversi e con approcci diversi, appare essere mediamente molto alto. Questa elevata autonomia si riscontra inoltre anche nella scarsa formalizzazione dei processi valutazione degli obiettivi da raggiungere. L'autonomia diminuisce inoltre all'aumentare della formalizzazione delle relazioni del ruolo con l'organizzazione e con gli altri sistemi del modello relazionale.

Riguardo la qualità della vita di lavoro è possibile notare come dal punto di vista fisico gli unici problemi riscontrati riguardano i professionisti che lavorano in strutture residenziali e non, dove vigono dei regolamenti stringenti che possono, con alcuni particolari tipologie di utenti, creare problemi legati a tentativi di aggressione. Dal punto di vista psicologico sono emerse varie criticità. Alcune derivano dallo stress di gestire le aspettative, spesso troppo alte, da parte degli utenti. Altre derivano invece dal fatto di rendersi spesso, senza volerlo, unico diaframma tra utenti e istituzioni catalizzando quindi malumori, insoddisfazioni e malcontenti. Il Mediatore è inoltre spesso chiamato nei momenti più critici della vita di una persona e, per questo motivo, può incorrere in rischi di

burnout. In molti casi, inoltre, il Mediatore non può accedere a forme di supervisione psicologica. Molti operatori tendono a prevenire i disagi psicologici legati al proprio lavoro esternando i loro problemi durante le riunioni di supervisione e parlandone con i colleghi. Dal punto di vista professionale la professione è percepita come debole, non riconosciuta e problematica nell'assicurare stabilità nel lungo periodo. Molti Mediatori subiscono inoltre la mancanza di una qualsivoglia progressione possibile di carriera o della possibilità di riqualificarsi in un altro ruolo/posizione. La mancata definizione della figura professionale abbassa notevolmente la qualità della vita di lavoro anche perché pone il problema della gestione delle aspettative: tanto minore è infatti la definizione professionale della figura, tanto maggiore sarà il rischio di dover gestire aspettative disallineate rispetto agli altri attori, confusione sul ruolo e sulle mansioni, richieste difficili da poter rispettare, ecc. Inoltre la mancanza di un CCN è fonte di gravi disparità sul fronte del trattamento economico. Dal punto di vista sociale, soprattutto nei piccoli centri ed alle persone che da tempo svolgono questo lavoro, può capitare che la professione crei dei problemi sociali legati, ad esempio, al fatto di essere costantemente interrogati da utenti anche fuori dai tempi/luoghi di lavoro.

#### *Il contesto organizzativo di appartenenza*

Difficilmente il Mediatore si trova ad operare in organizzazioni che presentino varie macrostrutture. Escluso il rapporto tra Mediatori e coordinatori del servizio o responsabili della struttura è pressoché assente qualsivoglia struttura gerarchica (sia verticale che orizzontale).

I Mediatori sono perlopiù inseriti all'interno di gruppi composti da altri Mediatori che lavorano sulla stessa tipologia di utenti o nella stessa struttura. Occasionalmente può capitare, soprattutto per il lavoro erogato all'interno di strutture di seconda accoglienza, che i Mediatori si trovino ad agire in sinergia con volontari, psicologi, educatori professionali, operatori sociosanitari, docenti, ecc. I gruppi si definiscono usualmente in base alla situazione ed al numero di utenti da gestire e/o prendere in carico.

Purtroppo ancora molto spesso non esistono definiti criteri di assegnazione del lavoro e si viene scelti per il ruolo esclusivamente in virtù dell'approfondita conoscenza di una lingua straniera.

La formazione offerta ai professionisti è generalmente molto esigua e verte, soprattutto, sugli aspetti normativi dell'immigrazione (aggiornamento normativo e procedurale).

Sistemi stabili e formali di supervisione e/o valutazione sono molto rari e lasciati alla relazione diretta tra responsabile ed operatori. Sistemi di incentivi e/o motivazione sono pressoché inesistenti.

#### *B. La professione*

### *La competenze del ruolo e della professione*

La formazione degli intervistati spazia in diversi ambiti disciplinari e quasi mai risulta preliminarmente orientata al futuro lavoro di mediazione. La scelta di questo percorso professionale può poi portare a completare la propria formazione attraverso un percorso specifico sulla mediazione.

Le conoscenze necessarie per agire il ruolo di Mediatore fanno riferimento a:

- lingua e codici culturali italiani
- lingua madre e codici culturali tipici del gruppo immigrato di riferimento (usi e costumi, tradizioni, religione, ecc.)
- tematiche inerenti il fenomeno migratorio ed, in particolar modo, quello proveniente dal territorio di riferimento
- principali normative in tema di immigrazione
- principali servizi pubblici e privati di interesse alla tipologia specifica di utenti (familiari, educativi, sociosanitari, giudiziari, servizi per il lavoro, ecc.)
- principali diritti e doveri del cittadino
- tecniche di comunicazione e mediazione linguistica e culturale e di gestione dei conflitti

Oltre a queste il Mediatore interculturale, per poter gestire la complessità dei campi d'intervento, deve possedere conoscenze specialistiche sui settori in cui opera o andrà a operare.

Le competenze della professione così come definite dal documento della Conferenza delle regioni e delle province autonome in tema di “Riconoscimento della figura professionale del Mediatore interculturale”, sono:

- Analizzare bisogni e risorse dell'utente immigrato
  - Far emergere esigenze e bisogni dell'immigrato
  - Identificare criticità relative alla situazione dell'immigrato
  - Aiutare l'utente nell'esplicitazione dei propri bisogni, sintomi ed esigenze
- Analizzare contesto di intervento
  - Individuare vincoli e opportunità dei contesti territoriali
  - Rilevare informazioni sull'accesso ai servizi territoriali
  - Definire strumenti e piani di intervento in collaborazione con gli operatori dei servizi
- Orientare cittadino straniero
  - Promuovere le identità dei singoli nel rispetto delle differenze

- Identificare bisogni della condizione migrante
- Diffondere i valori della cittadinanza e dell'integrazione
- Progettare iniziative e strumenti di integrazione culturale all'interno dei differenti contesti di vita
  - Definire aspetti chiave del servizio di mediazione
  - Adeguare gli interventi offerti
  - Definire l'offerta dei servizi mediazione e integrazione interculturale
  - Programmare l'erogazione degli interventi alla persona
- Mediare tra immigrati e istituzioni
  - Coadiuvare strutture e servizi operanti nell'ambito di riferimento
  - Affiancare le équipes sociosanitarie, educative - culturali, formative - lavoro e giuridico - amministrative
  - Partecipare a momenti di raccordo fra servizi e volontariato
  - Sostenere contesti di collaborazione/integrazione
  - Promuovere il dialogo interculturale

Le capacità necessarie per agire il ruolo di Mediatore fanno invece riferimento al:

- riconoscere elementi distintivi e condizioni personali e culturali degli utenti al fine di identificare bisogni ed esigenze (anche se non dichiarati esplicitamente)
- ricondurre le esigenze degli utenti a servizi e/o soluzioni in linea con le risorse realmente disponibili nel contesto di riferimento
- trasferire gli utenti strumenti per leggere e comprendere la realtà sociale, culturale ed economica del paese ospitante
- colmare il divario linguistico-culturale ed essere l'attivatore ed il facilitatore, nella relazione tra operatore dei servizi e utente, di una relazione di aiuto
- individuare sul territorio disagi inerenti l'inclusione sociale e creare occasioni di incontro e scambio tra culture e sistemi valoriali diversi.

Nella maggioranza dei casi le fonti della conoscenza sono ricercate direttamente dai singoli professionisti: convegni, seminari, lettura di libri e riviste, scambio con colleghi e consultazione di siti e portali web sono i mezzi privilegiati di formazione continua gestita in maniera sostanzialmente autonoma.

L'istituzionalizzazione della professione è risultata piuttosto "debole". Le modalità di accesso alla professione presentano una grande variabilità dominata soprattutto dal caso delle possibilità della vita.

Nei Mediatori la percezione della propria identità professionale combina due aspetti tra di loro discordanti: da una parte la mancanza quasi assoluta di un riconoscimento professionale formale, dall'altra un forte riconoscimento sociale soprattutto negli ambiti specifici e tra gli utenti stranieri.

Non esiste inoltre un codice deontologico comune e strutturato. I comportamenti, atteggiamenti e valori che invece i Mediatori ritengono caratterizzanti della professione sono il rispetto per l'utente e la sospensione di qualsiasi forma di giudizio e la corretta gestione delle aspettative degli utenti soprattutto quando si ha la percezione che le richieste ed i bisogni espressi trascendono il ruolo professionale. Rimangono inoltre imprescindibili la piena responsabilità nei confronti della correttezza delle informazioni fornite agli utenti oltre che la riservatezza ed il rispetto della privacy.

Generalmente il servizio di mediazione, nelle sue molteplici forme, è assicurato dalle Amministrazioni Locali (Comune o Provincia), che affidano i vari incarichi tramite bandi pubblici o chiamata diretta a cooperative e associazioni. Capita assai frequentemente, inoltre, che il Mediatore venga gestito "a chiamata" in regime di libera professione<sup>36</sup>. Per queste esigenze, in molti ambiti, si è provveduto a stilare elenchi di "professionisti accreditati" al fine di censire le varie disponibilità e specializzazioni linguistiche.

Non è poi rara la condizione di Mediatori che si trovano ad agire il proprio ruolo congiuntamente sia come liberi professionisti accreditati nei vari enti e strutture che in virtù di contratti con cooperative, associazioni o altri uffici degli stessi enti.

### *C. La persona*

#### *La storia e la traiettoria personale*

Generalmente è operato un discernimento - spesso anche solo a livello mentale e non esplicito - tra Mediatori interculturali immigrati e Mediatori interculturali italiani. Approfondendo la questione si è chiarito che la discriminante non è data tanto dalla nazionalità d'origine del Mediatore quanto dalla presenza nel singolo professionista delle seguenti caratteristiche:

- conoscenza approfondita della lingua italiana e della lingua madre del gruppo immigrato di riferimento
- conoscenza approfondita dei codici e delle caratteristiche culturali del gruppo immigrato di riferimento

---

<sup>36</sup> Soprattutto per quanto riguarda i processi di identificazione e gestione degli immigrati appena arrivati in Italia.

- esperienza migratoria vissuta in prima persona.

Risulta chiaro come un Mediatore interculturale immigrato riesca, per biografia, ad aver scontato, rispetto ad un Mediatore italiano, il possesso di tutte e tre le caratteristiche. Il problema tuttavia non sta nelle tre caratteristiche menzionate o nel possesso che un operatore può averne, quanto della necessità che si ha delle suddette nel processo di servizio specifico.

La semplificazione riscontrata in qualche ambito per la quale il “Mediatore linguistico-culturale” è il Mediatore di madrelingua e quindi di origine straniera che conosce la lingua e la cultura del posto, mentre il “Mediatore linguistico” è un italiano che esclusivamente conosce bene la lingua madre del gruppo immigrato di riferimento, sembra un po’ eccessiva.

Appare più corretto sostenere che in taluni ambiti e per talune necessità essere un Mediatore con un trascorso da immigrato (e quindi avere tutte e tre le caratteristiche menzionate) possa offrire la possibilità di agire un ruolo maggiormente vicino all’utente e con maggiori probabilità di buona riuscita del processo di servizio (si pensi alla gestione dei richiedenti asilo), mentre in altri casi questo presupposto è sostanzialmente ininfluenza (si pensi all’orientamento ed al supporto per le pratiche amministrative per il riconoscimento del titolo di studio).

Generalizzando si può concludere che per poter agire correttamente il ruolo in determinati contesti e rispetto a determinati processi, è necessaria una traiettoria di vita che abbia fatto vivere l’esperienza della dialettica fra due culture. Un vissuto migratorio è chiaramente l’esempio più calzante, ma è possibile raggiungere lo stesso livello di maturità anche per una permanenza pluriennale in un paese estero, un matrimonio misto, un’esperienza di lavoro all’estero.

### *Il sistema sociale*

Molti degli operatori provengono da esperienze di volontariato nello stesso settore e continuano ad affiancare tali attività all’attività lavorativa. Non è raro, inoltre, che l’impegno nelle comunità straniere della città porti gli operatori ad avere contatti con gli utenti anche oltre il normale orario di lavoro o, in altri casi, dopo che l’intervento di mediazione si è concluso.

Molti dei Mediatori che svolgono questo ruolo da tempo si trovano ad essere diventati un punto di riferimento per le questioni legate all’immigrazione e gli utenti, attraverso il passaparola, si rivolgono direttamente a loro scavalcando, in alcuni casi, la normale procedura del servizio.

### 10.3 Un profilo generale sulle professioni sociali

Il profilo realizzato per il Mediatore Culturale, unitamente allo studio di analisi professionali svolte sulle altre professioni sociali più diffuse, ha permesso di evidenziare degli elementi qualitativi molto significativi sul lavoro sociale in generale, che si riportano in sintesi nei paragrafi che seguono.

### *Il ruolo agito*

Il ruolo agito delle professioni sociali considerate presenta molti elementi di complessità e di spessore professionale.

*Il processo di lavoro è ampio, ricorsivo e non delimitato formalmente:* l'analisi delle fasi proposte nella descrizione del processo di cura (ascolto, accordo, erogazione e conclusione) mostra soprattutto la necessità che il professionista sappia agire con flessibilità rispetto alle differenti situazioni che viene chiamato a gestire; così ogni attività svolta per un singolo utente è una attività a sé, ma allo stesso tempo non viene mai considerata una attività totalmente “personalizzata”, non riconducibile dentro una pratica professionale o un obiettivo del ruolo agito; le attività di ascolto/apertura e conclusione/verifica sono più importanti di quelle stesse di erogazione del servizio e sono spesso ricorsive.

*Le relazioni sociali e lavorative sono molteplici:* le interazioni descritte nella mappa del ruolo sono di elevata complessità, a dispetto di una rappresentazione che talvolta banalizza il lavoro di cura ad una esclusiva relazione a due; dietro ogni bisogno individuale è riconosciuto e gestito il contesto relazionale e sociale di ogni singolo utente (la famiglia di origine e quella di elezione, l'istituzione scolastica o il contesto di lavoro, le relazioni amicali, ecc.); ma per ogni attività è ugualmente gestita la relazione di rete con i soggetti pubblici e privati che incidono sulla efficacia e sulla qualità della prestazione, quelli esterni al servizio (i servizi sociali del comune in primo luogo, le asl, i centri per l'impiego, ecc.) e quelli più interni (i supervisori, i colleghi con i quali condividere le attività e comunque le criticità del lavoro);

Rispetto alle fasi del processo di servizio emergono alcune considerazioni.

*Fase di Ascolto:* quando viene attivata in *modalità coatta* è più faticoso instaurare la necessaria fiducia per garantire l'efficacia del servizio. L'apertura è spesso *mediata da altre strutture/operatori* rispetto a coloro che poi prenderanno in carico l'utente; questo può generare errori di “ascolto” e di relativa assegnazione al servizio di riferimento e scarsa comunicazione delle informazioni rilevanti sul singolo caso.

*Fase di Accordo:* la fase di patto/accordo non sempre è presente, in forma implicita o esplicita, in relazione alla *strutturazione del servizio* (più è strutturato il servizio e più si evidenzia la necessità di formalizzare/esplicitare un accordo) e alla *durata del servizio* (per cui si rende necessaria

l'esplicitazione di regole e accordi, eventualmente da rinegoziare nel tempo). Per alcune figure professionali/servizi le *regole della fase di patto strutturano e modellano fortemente* sia il lavoro dell'operatore che le modalità di fruizione dell'utente e l'eventuale rinvio ad altri servizi (ad es. operatore di strada). Per alcune categorie di utenti (ad es. minori, persone con una limitata consapevolezza del proprio bisogno, ecc.,) *il patto è mediato da terzi* (ad es. genitori, figli, ecc.). In molti casi *il percorso da seguire con l'utente è predefinito* da equipe di specialisti e poi condiviso con gli utenti.

*Fase di Erogazione partecipata:* la fase di erogazione consiste nelle attività tipiche dei diversi servizi, molto diversificate in funzione del bisogno dell'utenza.

*Fase di Conclusione:* la conclusione, in relazione ai diversi servizi presidiati dalle figure professionali analizzate, può essere determinata da situazioni molto differenti tra di loro, quali:

- il raggiungimento dei risultati sperati e prefissati (ad es. inserimento nel mondo del lavoro per il tecnico di inserimento lavorativo, crescita in autonomia del bambino per l'educatore del nido, gestione delle relazioni familiari per il Mediatore familiare)
- gli aspetti anagrafici (ad es. raggiungimento della maggiore età) o gli aspetti giuridici/amministrativi (saturazione monte ore, mancato rinnovo servizio, ecc.)
- la necessità di rimanere disponibile verso interventi successivi (ad es. con attività di tutoring)
- l'aggravamento/morte dell'utente
- l'arretrare rispetto alla propria situazione di bisogno (ad es. per chi lavora con tossicodipendenti)
- il ripartire da un livello più elevato e sfidante (ad es., per nuovi obiettivi di autonomia)

### *Il ruolo formale*

Il ruolo formale delle professioni sociali rappresenta la parte più fragile e più critica del ruolo agito.

La collocazione nei contesti organizzativi degli operatori intervistati è varia, ma gli elementi ricorrenti sono:

- la precarietà della relazione organizzativa formale
- i rapporti di lavoro sono prevalentemente a tempo determinato, dipendenti da finanziamenti pubblici su progetti; fanno parziale eccezione i professionisti impiegati in

cooperative sociali (con una differenza sostanziale tra soci di cooperativa e lavoratori dipendenti)

- chi, nel mondo del lavoro, non può vantare un titolo quanto un curriculum di esperienze, sente forte la criticità legata alla valutazione del proprio profilo: in molti casi si opera in assenza di descrizioni dei profili professionali con le relative competenze e di sistemi consolidati di certificazione delle competenze
- la non esclusività dei rapporti di dipendenza nell'organizzazione
- la quasi totalità degli intervistati non ha un unico rapporto di lavoro, ma svolge la propria professione in più contesti organizzativi; il motivo che viene addotto è la necessità di integrare il reddito oppure la scelta di svolgere la pratica professionale come libera professione (in particolare per i laureati in Psicologia)
- in alcuni casi la variabilità dei bandi provoca un adattamento forzato dei ruoli alle richieste contenute nelle gare di appalto dei servizi
- l'orientamento al risultato e al perseguimento degli obiettivi
- il ruolo lavorativo risulta scarsamente formalizzato rispetto alla descrizione dettagliata delle attività e dei risultati correlati, con mancanza di vere e proprie procedure; fanno parziale eccezione i servizi imposti in modalità coatta, come ad esempio la mediazione familiare richiesta dal Tribunale dei minori
- abbastanza elevata è l'autonomia e la discrezionalità, che talvolta diventa anche "isolamento e solitudine" se i risultati non vengono discussi periodicamente in equipe nel contesto organizzativo
- il lavoro in equipe come ancoraggio, perché punto fermo e luogo di verifica
- l'equipe è considerata un'opportunità irrinunciabile per chi ne usufruisce (ad esempio gli educatori) e desiderata per chi non è coinvolto in iniziative strutturate di condivisione e supervisione, ma ne apprezza l'esistenza attraverso la contiguità con altre professioni che la utilizzano (gli OSS a stretto contatto con gli educatori professionali avvertono la necessità di una supervisione formalizzata, in alcuni casi infatti, anche se non prevista formalmente, è realizzata come prassi organizzativa)
- il rischio di errore lasciato solo alla persona e non gestito dall'organizzazione: riconoscere, valutare e gestire gli errori, che possono nascere nella relazione stretta che si instaura nel processo di lavoro, è complesso in assenza di una equipe
- senza una equipe è difficile se non impossibile il monitoraggio dei risultati e della qualità degli interventi.

Interessanti sono anche i risultati rispetto alla relazione con altri ruoli.

In alcuni casi *i ruoli di prossimità* (operatori di strada, operatori domiciliari) rispetto ai ruoli che prendono poi in carico il “caso” percepiscono se stessi come meno strategici, e probabilmente così sono considerati dai colleghi; allo stesso modo, esistono differenze di percezione tra chi nell’ambito della figura professionale *lavora sulla presa in carico rispetto a chi lavora sulle risorse* (su più utenti, dando strumenti per risolvere problemi).

Qualora professionisti e volontari lavorino assieme, in virtù dell’approccio differente, si ha la necessità di rimarcare la differenza del proprio ruolo più strutturato rispetto a quello del volontario.

### *La qualità della vita di lavoro*

Per gli intervistati, il lavoro quotidiano risulta caratterizzato da *elevate situazioni di stress*, di affaticamento psicofisico con rischi di sindrome di burnout, verso il quale gli operatori mostrano una forte consapevolezza.

La criticità maggiore è quella di *non riuscire a staccare con decisione il tempo di lavoro da quello di non lavoro*, di correre il rischio di “portarsi il lavoro a casa”, nella mente e nelle emozioni. Se per i lavoratori della conoscenza ciò può rappresentare uno sviluppo in termini di crescita e rielaborazione creativa del proprio lavoro, per chi ha invece un ruolo più operativo questo può costituire un rischio di malessere, frustrazione e inadeguatezza nel proprio lavoro.

### *La struttura della professione*

La struttura delle professioni analizzate mostra una complessità elevata, in particolare risultano ricorrenti alcune osservazioni.

*Le competenze professionali indispensabili per il ruolo agito*: le competenze scolastiche vengono reputate necessarie ma non sufficienti, perché molta parte della professione è appresa nel contesto di lavoro e non sui libri o in aula.

*La formazione continua*: quasi tutti gli operatori, con differenze di intensità e di approfondimento dovute alle differenti tipologie di professioni, svolgono percorsi formativi per l’ampliamento e lo sviluppo delle proprie competenze, oppure percorsi di autosviluppo con esperienze di supervisione o anche solo con letture specialistiche.

*Gli standard professionali*: con differenze relative al grado della professione (junior o senior) molta cura viene posta nello standard professionale ritenuto indispensabile, centrato comunque più su valori interiorizzati che su regole formalizzate.

*Il grado di istituzionalizzazione della professione:* su questo punto della struttura della professione si evidenziano le differenze maggiori tra gli intervistati, con forti oscillazioni in termini di stabilità e riconoscibilità sociale tra le differenti professioni analizzate (ad esempio tra il Mediatore familiare e l'Operatore di strada, per citare due casi differenti); in alcune professioni di fatto e/o semi-consolidate è notata una contiguità problematica con figure volontarie. I percorsi professionali (ad es. Operatore di strada) spesso sono una continuazione di precedenti esperienze di volontariato nello stesso ambito. Questo può rallentare il percorso di costruzione di una identità professionale.

### *Le caratteristiche della persona*

Nella metodologia proposta, l'elemento della *persona* ha rappresentato da subito uno degli aspetti di maggiore interesse, sia per le sue criticità sia per la sua rilevanza sul *ruolo agito*.

Il lavoro sociale, come abbiamo più volte sottolineato, è basato per larga parte su un rapporto di relazione tra i diversi soggetti che intervengono nel processo e su uno scambio partecipato e continuo tra gli stessi; per questo, la dimensione "persona", e in particolare le abilità di natura cognitiva, relazionale ed emotiva, può risultare spesso preponderante rispetto alle competenze ed alle conoscenze più direttamente legate al ruolo e alla professione. In altre parole, nell'ipotesi di una forte rilevanza degli aspetti personali rispetto allo svolgimento del ruolo delle professioni di cura, è stato interessante esplorare se la *persona rischia di sporgere troppo fuori dal ruolo*, tanto da poter prevalere rispetto agli altri due elementi del *ruolo agito*, il *ruolo formale* e la *professione*.

Le componenti *strutturali* e di *contesto* della dimensione persona (la *storia*, la *traiettoria personale ed il sistema sociale*) appaiono talmente preponderanti nella determinazione del ruolo agito da dover essere necessariamente tenute in considerazione nella fase di analisi e descrizione.

Su quest'ultimo punto la ricerca ha evidenziato alcuni risultati interessanti per la connotazione di queste professioni sociali.

*Valori di riferimento:* sembra delinearsi un *continuum* tra le scelte di carattere professionale e la coerenza di queste rispetto ai propri modelli di riferimento, ai valori d'origine e ai valori scelti. È emersa infatti la necessità di continui momenti dialettici tra queste componenti volti a trovare la necessaria connessione tra priorità di natura valoriale e scelte di natura professionale. In particolare per quanto riguarda i valori religiosi è emerso che molti intervistati hanno compiuto una rielaborazione di questi valori rispetto all'agire professionale per risolvere il rischio percepito di avere un processo di *scivolamento* dei primi sui secondi. Un fenomeno analogo si è riscontrato con valori mutuati da esperienze di natura aggregativa, di volontariato, associazionistica e di attivismo sociale e politico.

*Famiglia di origine e suoi valori:* sembra rilevarsi costante il riconoscimento della famiglia di origine come luogo di scelta e di condivisione di valori ritenuti poi fondamentali per la scelta e lo svolgimento della professione. Tra questi valori si sono evidenziati la solidarietà, la scarsa rilevanza data alla gratificazione economica rispetto a quella sociale e personale, l'apertura verso la differenza sociale e culturale vista come una ricchezza. Questi valori trovano poi la loro collocazione o in una situazione di tipo politico e sociale oppure in una fede di tipo religioso. L'estrazione sociale o il grado di scolarità dei genitori, invece, non sembrano essere delle variabili determinanti nella scelta professionale.

*La socializzazione primaria e secondaria:* quasi tutti gli intervistati provengono da contesti familiari nei quali, per caratteristiche strutturali o per scelta, la socializzazione primaria è risultata molto intensa. Inoltre si evidenzia come scarsa la presenza di figli unici e frequenti le situazioni di famiglia allargata. Molti degli intervistati hanno proseguito con una intensa socializzazione secondaria, con frequenza di attività collettive sociali, culturali, religiose, politiche e comunque amicali.

*Traiettorie personali e note biografiche:* la scelta della professione, anche se non in modo esclusivo, sembra avvenire durante gli studi, con alcune eccezioni. In alcuni casi, sembra derivare da una scelta fatta durante la prima adolescenza di nuovo influenzata dal contesto di socializzazione primaria.

In conclusione, le note biografiche, i vissuti precedenti, le esperienze pregresse di natura non lavorativa si riflettono e influiscono su parte dei comportamenti e delle predisposizioni all'agire che partecipano alla creazione del ruolo agito.

#### *La soddisfazione nel lavoro scelto*

Anche se riteniamo poco significativo dal punto di vista statistico il dato (poiché tutti gli intervistati hanno risposto positivamente alla richiesta di rilasciare una intervista) nella ricerca abbiamo rilevando un buon grado di soddisfazione rispetto alle scelte individuali e professionali realizzate, anche se l'attività svolta viene ritenuta migliorabile dal punto di vista della qualità del lavoro e della sicurezza nello svolgerlo.

Si differenziano le professioni più operative ed esposte ad affaticamento psico-fisico, non tutelate da una supervisione o da un contesto organizzativo strutturato rispetto allo scambio di esperienze e criticità vissute dai ruoli agiti.

## Capitolo 11 Due casi di analisi del ruolo agito in organizzazioni private

Il caso dei mediatori culturali in Italia è un caso nel quale il modello è stato utilizzato per riuscire a “fare emergere”, facendo chiarezza e mettendo ordine, le caratteristiche di una professione assolutamente non consolidata ed in divenire.

Il modello, tuttavia, ha anche l’ambizione di essere utile alle organizzazioni che vogliono capire, rappresentare, progettare e gestire il lavoro dei loro lavoratori della conoscenza.

Il modello, infatti, mentre raccoglie dai ruoli agiti elementi per comprendere i funzionamenti reali dell’organizzazione, dei processi di riconoscimento sociale e dei comportamenti professionali, è anche un potente strumento per la progettazione e lo sviluppo delle professioni analizzate. Infatti, dopo una fase interpretativa che spesso svela la ricchezza delle prassi di lavoro come patrimonio delle organizzazioni e delle persone, consente una fase progettuale in cui possono essere ridisegnati o migliorati alcuni aspetti chiave della situazione di lavoro.

Rintracciare, analizzare e rappresentare le specificità dei ruoli organizzativi agiti per costruire omogeneità nella professione potrebbe sembrare una contraddizione - una incoerenza metodologica - che falsifica la metodologia stessa. Ma così non è.

La ricerca svolta nelle organizzazioni ha infatti restituito un’istantanea del lavoro ove si registra una forte dicotomia tra professioni formalizzate e riconosciute e professioni “di fatto” poco istituzionalizzate con percorsi di accesso e di sviluppo professionale non formalizzati, scarsamente normate e caratterizzate da opacità e ambiguità sociale.

Una delle cause risiede proprio nel fatto che le peculiarità e le specificità dei ruoli agiti non sono riportate ad un unicum ma sono, al contrario, gestite come singole e singolari forme di risposta a caratterizzazioni esclusive delle organizzazioni e dei contesti.

### 11.1 Il caso dei *knowledge owners* di una grande multinazionale italiana

La prima Azienda nella quale si è sperimentato il processo è una grande impresa italiana multinazionale che opera nel campo dell’energia, impegnata a crescere nell’attività di ricerca, produzione, trasporto, trasformazione e commercializzazione del petrolio e del gas naturale, è presente in circa 77 paesi con 78.400 dipendenti. È chiaro come un’azienda così strutturata si trovi

a dover gestire una mole di processi fortemente centrati sulla conoscenza e la sua gestione. La maggior parte dei lavoratori di questa azienda sono lavoratori della conoscenza.

Il tentativo di utilizzo del modello in questa realtà è stato volto proprio all'analisi delle figure ad alto livello di *know how* per le quali è necessario ridefinire le identità professionali e le modalità gestionali.

Dalle interviste preliminari emergeva che uno dei problemi più stringenti per l'Azienda era capire (e di conseguenza imparare a gestire opportunamente) quelli che sono stati identificati come *knowledge owners* ovvero figure che "presidiano pezzi importanti del *know how* aziendale.

Nel mese di luglio 2008 sono stati intervistati 8 Knowledge Owner e 4 responsabili. Lo scopo delle interviste era di identificare le specificità di questa categoria di lavoratori, seguendo il seguente modello, dove vengono esaminate congiuntamente la dimensione del ruolo, quella della professione e quella della persona.

Le interviste hanno evidenziato come il ruolo agito sia vissuto in maniera equilibrata; a ciascuna delle tre dimensioni - il Ruolo, la Professione e la Persona - viene effettivamente assegnato un peso rilevante nella costruzione del proprio percorso e nell'identità del proprio profilo.

Nella estrema varietà dei profili, abbiamo rilevato alcune caratteristiche comuni, che confermano la distintività dei Knowledge Owner rispetto ad altre categorie (dirigenti di linea, professional specialisti, tecnici, etc).

### 11.1.1 Le tre dimensioni del ruolo agito: ruolo, professione e persona

#### RUOLO

##### Processi di lavoro

In aggiunta ad attività di alto livello nel proprio dominio tecnico-scientifico specialistico, essi svolgono attività rilevanti di valutazione economica (impatti, ricadute, implicazioni), di programmazione, di valutazione e gestione del contesto organizzativo sia interno che esterno, di gestione e formazione delle risorse, di comunicazione con interlocutori anche e soprattutto al di fuori del proprio dominio tecnico-scientifico specialistico. E' tutto ciò che ha rilevanti impatti, ricadute, implicazioni e non solo l'eccellenza specialistica.

##### Relazioni

I Knowledge Owner gestiscono con autonomia e autorevolezza una pluralità di relazioni. Essi mantengono e sviluppano relazioni con altri esperti del proprio dominio tecnico-scientifico specialistico e con interlocutori sia all'interno che all'esterno della propria unità di riferimento. Non

sono solo parte di “*cosmopolitan colleges*” di esperti. Essi mantengono rapporti continui con figure specialistiche di diversi domini ma anche con figure gerarchicamente superiori della propria o di altre unità (anche con livelli due o più superiori), con clienti interni ed esterni molto complessi, con i propri collaboratori tecnici in strutture spesso snelle.

Quello che guida le loro attività professionali non è la gerarchia ma i processi: avere rapporti buoni orientati alla risoluzione dei problemi è fondamentale poiché la credibilità e il prestigio pesano più della gerarchia.

### Obiettivi e Risultati

La loro attività è associata a risultati di primaria importanza (valutazioni scientifiche, ottimizzazione di processi, etc).

Tuttavia, spesso il risultato del loro lavoro non è valutabile immediatamente e non in termini economici, poiché l'utilizzo delle conoscenze da loro prodotte spesso è dilazionato nel tempo e le ricadute sono verificabili solo a distanza di tempo da altre unità.

In questi ruoli spesso il risultato non è garantito dall'eccellenza delle competenze tecnico-specialistiche, soprattutto laddove il risultato è incerto, ma si gioca su fattori contestuali ad alto livello di incertezza, incertezza che può essere ridotta costruendo e gestendo relazioni con gli altri.

## PROFESSIONE

### Conoscenze e competenze

I Knowledge Owner intervistati indicano come caratteristico del proprio ruolo agito il mix complesso delle seguenti competenze:

- Competenza tecnico specialistica: è la base, ma non basta.
- Capacità di comunicare la propria competenza tecnico-specialistica e di interagire con tutti i tipi di interlocutori, sia esperti che non esperti, di superare il gergo degli addetti della materia, rendendo comprensibili le tematiche tecniche e rendendole rilevanti e fruibili rispetto agli obiettivi degli interlocutori. Le persone hanno già le competenze tecniche di base, ed in ogni caso si possono acquisire, anche attraverso la formazione, ma i KO spesso si distinguono perché sono anche in grado di comunicarle efficacemente e di proporre la fattibilità dei percorsi tecnici; mentre il ricercatore è spesso geloso delle sue cose, chi sa superare questo limite si distingue dagli altri.
- Capacità di saper applicare le competenze tecniche specialistiche nel contesto aziendale, per saper comprendere i problemi, focalizzare l'area da approfondire e sapere a chi

rivolgersi per risolvere il problema (all'interno o all'esterno). La base fondamentale è quella tecnica ma anche “come gira il fumo”, dove trovare le informazioni, come trovarle, porsi nel modo giusto. Conoscenza del contesto vuol dire anche conoscenza del contesto normativo, perché qualsiasi processo deve essere rapportato ai vincoli e alla fattibilità.

- Capacità di essere proattivi (superando il meccanismo di risposta a domanda), di dare indicazioni oltre il proprio ruolo, di guardare le cose dall'alto, di essere punto di riferimento al di là della propria funzione. In altre parole, la propensione strategico/manageriale rispetto al piacere tecnico sul dato / sul merito, l'orientamento verso i problemi più complessi e le implicazioni strategiche.
- Capacità manageriali ed organizzative: capacità di gestire persone, di fare squadra, di pianificare e organizzare il lavoro, anche senza essere capi o dirigenti.
- Capacità e autorevolezza di attivare rapporti oltre i livelli gerarchici, direttamente con livelli più alti o con interlocutori esterni di alto livello.

### Dominio professionale

Le persone intervistate hanno un proprio chiaro dominio professionale di riferimento (ingegneria, chimica, geologia, etc). Nel tempo hanno costruito la propria professione applicando questo dominio a contesti, situazioni e processi diversi, con una complessità via via crescente.

Questo punto emerge spesso come determinante nella costruzione del percorso del Knowledge Owner: aver ricoperto ruoli in cui il dominio professionale era lo stesso, ma visto da diversi punti del processo o della catena operativa, ad esempio come cliente, come fornitore, come consulente interno, etc. In questo percorso sono importanti anche le esperienze accumulate prima dell'ingresso in azienda, di cui i cv o le schede aziendali spesso non tengono conto.

### Posizionamento nel mercato del lavoro

Si è registrata tendenzialmente una scarsa fiducia nella possibilità di sviluppare una carriera fuori l'azienda. Molti intervistati ritengono che la propria spendibilità sul mercato sia vincolata alla specificità del proprio dominio tecnico, profondamente legato quindi al business dell'eni, e che sarebbe difficile “rivendere” la propria specifica professionalità in altri ambienti ed altre organizzazioni, se non all'estero. Si ritengono invece sicuramente spendibili sul mercato le competenze di tipo manageriale.

## PERSONA

Le caratteristiche personali ricorrenti, che secondo gli intervistati sono state determinanti nella costruzione del proprio profilo, sono:

- Non appassionarsi solo di un dominio, saper trovare interesse in altri gruppi, dalle complementarità, dall'integrazione con altre discipline specialistiche
- Volontà di mettersi in gioco, darsi nuovi stimoli, sapersi sfidare, cercare attivamente i problemi e le situazioni più complesse
- Aspettative verso la carriera non pressanti: non avere fretta di sapere subito qual è il percorso, ma piuttosto saper cogliere le opportunità che si presentano per rendere più sfaccettata la propria competenza e la propria storia professionale
- Saper stabilire e mantenere nel tempo molti rapporti, saper negoziare e mediare tra interessi diversi.

### 11.1.2 Rapporto con i giovani

I Knowledge Owner considerano la trasmissione delle loro conoscenze una funzione essenziale. Essi sono quindi spesso molto impegnati nella formazione dei giovani e descrivono con tratti analoghi le modalità adottate, e quindi ritenute migliori, per la formazione di figure simili a loro.

L'affiancamento viene fatto ed è importante, ma si fa se possibile e compatibilmente con i vincoli economici. Si cerca di approfittare delle situazioni, ad es. si cerca di portarli ad alcune riunioni.

Emerge però anche un punto di attenzione sull'affiancamento; spesso questo rischia di essere interpretato dall'azienda come una semplice trasmissione delle competenze dai senior ai junior, generando aspettative forse eccessive (“portalo con te così gli racconti tutto quello che sai”). Invece, “il Knowledge Owner non fa il professore”. Viene evidenziato come la modalità più appropriata per formare figure di Knowledge Owner sia essere stati sul campo ed avere vissuto - non solo visto - situazioni variegata, ossia aver applicato le stesse competenze da punti di vista di interlocutori diversi, o nelle diverse fasi dei processi, o in situazioni diverse. Molto spesso si cerca quindi di mandare i giovani direttamente sul campo appena possibile, affidando loro responsabilità via via crescenti.

La preparazione tecnico scientifica non viene considerata un problema, perché si ritiene che la preparazione di base sia soddisfacente. I colleghi giovani crescono principalmente sui problemi di ogni giorno; in questo modo sul breve-medio periodo i problemi si vedono tutti.

I Knowledge Owner pensano di avere la capacità di trasmettere ai giovani non solo le conoscenze tecniche (anche perché queste sono in gran parte già possedute dai giovani grazie ai titoli di studio), ma soprattutto il modo d'uso delle conoscenze, le modalità di applicazione, le casistiche, la conoscenza dei contesti, la capacità di gestire lo stress, la capacità di vedere le conseguenze e gli impatti da punti di osservazione diversi.

### 11.1.3 Riconoscimento come knowledge owner

I Knowledge Owner emergono effettivamente come una categoria di persone diverse dagli specialisti, e diversi dai manager, come evidenziato dalle caratteristiche illustrate precedentemente.

Tutti i Knowledge Owner intervistati non rispondono di risultati ma di conoscenze che generano valore.

Le interviste consentono di mettere a fuoco che le conoscenze di cui rispondono, e per le quali sono apprezzati e probabilmente riconosciuti come KO, non sono principalmente quelle tecnico-specialistiche, ma un mix complesso di queste ed altre citate prima (saperle comunicare, saper interagire con autorevolezza con tutti gli interlocutori, saper comprendere e valutare i contesti).

Le interviste evidenziano un'identità molto equilibrata, in cui il Ruolo, la Professione e la Persona hanno effettivamente un peso egualmente rilevante e bilanciato.

Per quanto riguarda invece l'identità professionale di Knowledge Owner essa risulta sostanzialmente assente nella totalità degli intervistati, a causa del breve periodo intercorso dalla nomina.

Viene sottolineato con franchezza come la nomina di Knowledge Owner sia percepita come riconoscimento per il percorso fatto e per la mancata dirigenza. Pur essendoci univoco apprezzamento, non è chiaro però per gli intervistati quale sia la conseguenza di questa nomina, se essa implichi delle nuove aspettative, un nuovo patto tra l'azienda e le persone. Non è chiaro cosa dovrebbe o potrebbe cambiare nei comportamenti dei Knowledge Owner (ad esempio verso i giovani) o dell'azienda verso di essi.

Alcuni capi hanno avuto difficoltà a pensare a nuove aspettative, perché ritengono che i Knowledge Owner abbiano già dato e fatto molto di più oltre il ruolo.

Alcuni Knowledge Owner, soprattutto quelli che hanno davanti ancora diversi anni di lavoro, si chiedono cosa significherà, quali saranno le richieste di questo ruolo oltre quello che già si fa.

Tutti sottolineano comunque, pur con queste incertezze, come questa nomina abbia senso se arriva quando ci sono ancora molti anni di lavoro davanti, altrimenti può apparire solo come un tardivo riconoscimento finale.

Questa indicazione lascia intendere che ci sia lo spazio per identificare nuovi contenuti e nuove sfide da progettare per queste figure, e ciò sarebbe gradito e rafforzerebbe l'identità legata a questa nomina.

Per questo motivo, si potrebbe valutare, a valle di una maggiore definizione e comunicazione del profilo del Knowledge Owner, una ulteriore valutazione delle medesime dimensioni a un anno dalla presente rilevazione.

Rimane aperta una questione ricorrente, ossia se i Knowledge Owner siano diventati tali e abbiano sviluppato le proprie capacità e caratteristiche per percorsi casuali, per scelte personali consapevoli, o per percorsi definiti dall'azienda. Molti concordano sul fatto che le scelte personali, ossia ad esempio rendersi disponibili per incarichi complessi e sfidanti, siano state determinanti.

Questo lascia intendere che ci sia spazio per l'azienda per la progettazione di ruoli e percorsi ad hoc per lo sviluppo di Knowledge Owner, basati sullo sviluppo delle capacità e competenze sopra descritte. Le indicazioni sulle modalità di affiancamento, di sperimentazione delle competenze in diversi contesti, di gestione delle relazioni, indicano una strada interessante sia per i processi di recruiting, che per il potenziamento dei ruoli, delle professioni e delle capacità delle persone da gestire come KO.

#### 11.1.4 I Knowledge Owner: inquadramento delle evidenze nel quadro della ricerca

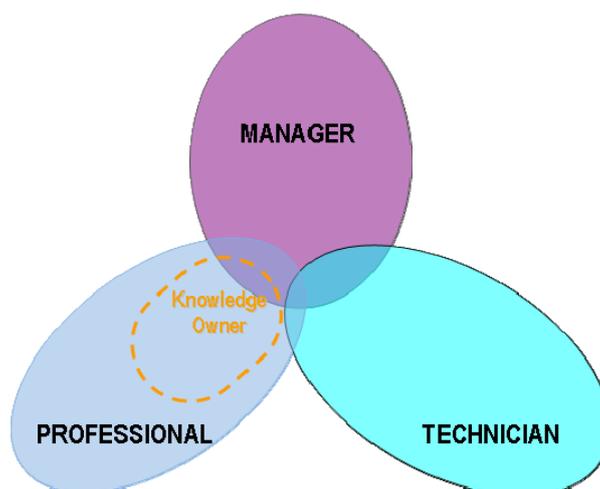
Analizzando le interviste, emerge che i Knowledge Owner, rispetto alle categorie dei

Knowledge Worker:

- non sono Manager
- non sono Specialisti
- sono Professional ad alta qualificazione<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Si sottolinea come nel campione intervistato ci sia un'eterogeneità: alcuni hanno un ruolo più vicino a quello del Manager, altri più vicino a quello dello Specialista. Non è dato sapere se questa eterogeneità è caratteristica dell'intera popolazione, o solo del campione analizzato.



Il profilo del Knowledge Owner si scosta dal classico profilo dello 'Specialista' (per competenza e conoscenza) integrando un Ruolo Organizzativo complesso di "Professionista della Conoscenza"

Cosa differenzia i Professional dai Manager? Come i Manager, essi:

- lavorano sull'immateriale;
- trasformano input di conoscenza in output di conoscenza generando qualche forma e grado di novità: scoperte, decisioni, servizi, soluzioni, coordinamento, propagazione;
- usano il proprio patrimonio di conoscenze esperte e tacite e si avvalgono di tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
- non producono direttamente merci, oggetti, artefatti, dati, ma conoscenze essenziali per produrre prodotti e servizi più efficienti e innovativi;

ovvero producono conoscenza per mezzo di conoscenza.

Tuttavia, a differenza dei Manager, essi hanno relazioni non procedurali, non hanno responsabilità su persone e budget, ed i loro risultati possono portare a innovazioni o ottimizzazioni disruptive ma sono difficilmente misurabili in termini economici.

In sintesi, si rileva per i Knowledge Owner una assonanza forte con i ruoli dei professional ad alta qualificazione rilevati nella ricerca:

- Ruoli: complessi e ben disegnati di knowledge integrator.
- Professione: esiste quella di riferimento, ma non quella del Knowledge Owner.

- Persona: molto empowerment tecnico-scientifico e impiego delle migliori qualità personali cognitive e emotive.
- Ruolo agito: un copione che le persone migliori tendono ad interpretare tendendo all'eccellenza, usando le proprie risorse personali e professionali.
- Relazione fra Ruolo e Professione: appare un buon equilibrio tra ruolo e professione, c'è identità di una "professione aziendale", ma c'è il rischio che siano visti dall'azienda come specialisti knowledge provider.
- Relazione fra Professione e Persona: non appaiono visibili opportunità di carriera verticali; possono non essere comprese le opportunità di crescere nel ruolo orizzontalmente, o "riusare le competenze" per ruoli diversi, o attivare "carriere senza confini".
- Relazione fra Ruolo e Persona: i ruoli, ricchi di contenuti tecnici, relazioni estese e risultati rilevanti, sono un contesto lavorativo in cui la persona è incentivata a crescere e riesce a trovare le sfide che cerca.

Si conferma che il ruolo dei Knowledge Owner è quello di knowledge integrator più che di knowledge provider, in linea con la caratteristica dei professional ad alta qualificazione, ma rafforzato dalle competenze organizzative e dalla tensione a innovazioni di alto valore scientifico e economico.

Vediamo questi elementi nel dettaglio, rispetto alle caratteristiche dei professional ad alta qualificazione:

## RUOLO

- Le attività core sono certamente di tipo specialistico, ma prevalgono attività di coordinamento, integrazione all'interno e all'esterno, networking. L'attività principale è quella della innovazione intesa non solo come creatività, ma come ricerca di spiegazioni e soluzioni applicabili nel contesto aziendale: tali profili infatti sono visti dal management come la cosiddetta 'base creativa', gli avamposti altamente professionali dai quali arrivano i nuovi *concept* piuttosto che le risposte ai nuovi bisogni manifestati dal mercato. *In linea con i professional ad alta qualificazione, con forte enfasi sulla innovazione a 360°.*
- Le relazioni sono variegata e notevolmente allargate. Si lavorano informazioni provenienti da altri ruoli e da altre unità organizzative. Frequentissime ed estese sono le

relazioni sia all'interno che all'esterno dell'organizzazione e elevato il livello di interdipendenza tra le attività svolte dal ruolo ed altre attività organizzative o extra-organizzative. A tali figure è preliminarmente deputato il collegamento tra il vertice organizzativo e la base operativa. *In linea con i professional ad alta qualificazione, con grande estensione delle relazioni formali e informali entro e fuori l'azienda.*

- I risultati sono soluzioni e conoscenze di alta potenzialità di impatto sul business, con tempi di realizzazione non dipendenti se non limitatamente dal ruolo. Risultato è in ogni caso la propagazione delle conoscenze. *L'altissimo livello tecnologico rende i risultati dei knowledge owner potenzialmente business disruptive ma anche potenzialmente di lunghissima o nessuna realizzabilità, in misura maggiore dei professional ad alta qualificazione.*
- Il grado di autonomia del ruolo è alto seppur soggetto ai vincoli di obiettivo; esiste una autoregolazione per quanto riguarda la gestione del tempo, la schedulazione delle attività, la scelta delle precedenze e delle priorità. *I KO sono caratterizzati da "genio" ma anche da molta "regolatezza.*
- I vincoli sono strettamente legati alle scelte di posizionamento e di business legati alla profittabilità ed alla creazione del valore nell'organizzazione. *I KO tendono ad essere business partners.*
- Le competenze: l'ampiezza delle core competenze è legata ad un singolo ambito disciplinare dove le competenze raggiungono livelli elevati spesso di eccellenza. Ma oltre alle competenze di dominio, vi sono quelle economiche e organizzative, quelle tecnico-metodologiche, quelle contestuali, quelle sistemiche che rendono possibile di trovare- a fronte della nascita di svariati problemi- le soluzioni maggiormente indicate, con capacità di problem setting e problem solving. *In linea con i professional ad alta qualificazione, con forte enfasi sulle competenze sistemiche.*

## PROFESSIONE

La professione di Knowledge Owner, secondo i findings di ricerca, appartiene alla tipologia delle Professioni Organizzative Strategiche emergenti, una *broad profession*. Ma fino ad ora non aveva avuto un nome e una identificabilità.

Gli elementi connotativi di tale *broad profession* sono:

1. E' fondata su teorie e tecniche di riferimento, non solo di tipo tecnico-scientifico ma anche economico gestionale. *Presente per i KO*

2. Possiede una deontologia, ossia un insieme di obblighi morali, verso l'azienda, il pubblico, il cliente, una reputazione. *Presente per i KO*
3. Opera con autonomia, discrezionalità, responsabilità, assunzione del rischio: i problemi risolti, i successi ottenuti sono quelli che contano. *Presente per i KO*
4. Richiede competenze e talento, non solo di tipo cognitivo ma anche emotivo e comportamentale. *Presente per i KO*
5. Richiede un curriculum formativo e di esperienza: ma esso non è univoco e per lo più è centrato sulle competenze di dominio (chimica, fisica, ingegneria e più dettagliatamente distillazione, spettrografia, progettazione impianti etc). *Non esiste un curriculum della broad profession del Knowledge Owner, come invece tende ad esistere il curriculum formativo del manager*
6. Richiede standard professionali severi e misurabili: efficacia, efficienza, qualità, innovatività etc. *Presente per i KO*
7. Fa riferimento a comunità professionale locali e internazionali (cosmopolitan colleges) capaci di giudicare successi e insuccessi quanto e più del management di struttura. *Presente per i KO*

## PERSONA

- Le qualità naturali della persona che maggiormente arricchiscono il profilo professionale sono la flessibilità, l'orientamento ai risultati, la proattività, l'orientamento al servizio/cliente, l'analiticità, la capacità di saper stabilire le priorità, capacità deduttive ed induttive, la capacità di pianificare il lavoro proprio e di un team. *In linea con i professional*
- Sono per lo più fieri di ciò che fanno. *In linea con i professional*

### 11.2 Il caso del profilo di Consultant dei professional master area staff

La seconda azienda nella quale si è testato il modello è un grande vettore postale nazionale con un'alta e capillare presenza sul territorio attraverso i 14 mila uffici territoriali ed un organico di oltre 150 mila dipendenti.

Una complessità tale si gestisce, tra gli altri sistemi, anche con un sistema professionale solido e univocamente definito. In questa direzione, da un anno, l'Azienda stava portando avanti una operazione di mappatura dei mestieri che nell'Azienda sono presenti. Per ogni Famiglia Professionale e per ogni Mestiere il Sistema prevede 4 livelli di seniority: Associated, Specialist,

Senior Specialist e Consultant. La scelta sul livello di seniority da dare a ciascun professionista veniva svolta attraverso una etero valutazione del capo rispetto alle seguenti variabili:

Variabili di riferimento: ↪ <i>Incidenza sui risultati di business</i> ↪ <i>Vision</i> ↪ <i>Autonomia</i> ↪ <i>Esperienza</i> ↪ <i>Complessità del contesto</i> ↪ <i>Coordinamento attività/risorse</i>	<b>Associated Specialist:</b> comprende gli aspetti più generali del processo nel quale è inserito ed è consapevole degli scopi finali del processo stesso e dei bisogni dei clienti interni/esterni. Ha competenza specialistica sulla sua area di attività. Nell'ambito di specifici processi/ progetti/programmi inerenti la propria area di attività fornisce apporti autonomi, con una supervisione da parte del capo. E' in grado di diffondere le conoscenze specifiche del proprio ruolo. E' in fase di acquisizione di ulteriori conoscenze per l'accrescimento del proprio skill.
	<b>Specialist:</b> dimostra competenza nella propria disciplina. Fornisce guida e supporto agli altri colleghi meno esperti. Agisce autonomamente o con una minima supervisione del capo. Opera in ambienti di media complessità/criticità. Riesce a generare/identificare soluzioni alternative rispetto al consolidato. Può coordinare le attività di altre persone o di un team.
	<b>Senior Specialist:</b> ha raggiunto la piena competenza nella propria disciplina. Agisce autonomamente come key contributor in ambienti di media/alta complessità/criticità. E' in grado di identificare/generare soluzioni innovative relativamente a processi o problemi complessi. Può gestire risorse economiche e coordinare attività di più persone o di team. Fornisce tutorship professionale.
	<b>Consultant</b> è un punto di riferimento professionale sia all'interno che all'esterno della struttura di appartenenza. Possiede un'ampia autonomia e visione dei processi, padroneggiandoli e integrandone i diversi aspetti. Incide in maniera rilevante sui processi e risultati di business dell'Azienda. Può avere funzioni di coordinamento di attività e di risorse umane ed economiche.

Dalle interviste preliminari emergeva un problema legato alla definizione certa del grading di Consultant e, di conseguenza, l'applicazione del modello ha avuto lo scopo di descrivere e rappresentare il lavoro dei Consultant in modo dinamico, ma preciso, nel presupposto di assicurare riconoscibilità e gestibilità del lavoro, identificare le peculiarità rispetto agli altri livelli ed assicurare identità alle persone nel lavoro in modo da definire meglio le caratteristiche e l'identità della figura professionale a tendere, i criteri di assegnazione delle persone alla categoria, e le possibili azioni per gestirla e svilupparla (empowerment, retention, grading, compensation, etc).

### 11.2.1 Il grading di seniority

Nel Sistema Professionale dell'Azienda, il grading è il livello di maturità nello sviluppo professionale individuale. Esso indica il livello di competenza raggiunto nello svolgimento del proprio ruolo professionale, in stretto raccordo con il livello inquadramentale. "Consultant" è il livello più alto di maturità previsto dal sistema.

La definizione contenuta nel Sistema Professionale è: *"Il Consultant è un punto di riferimento professionale sia all'interno che all'esterno della struttura di appartenenza. Possiede un'ampia*

*autonomia e visione dei processi, padroneggiandoli e integrandone i diversi aspetti. Incide in maniera rilevante sui processi e risultati di business dell’Azienda. Può avere funzioni di coordinamento di attività e di risorse umane ed economiche”.*

Il grading di Consultant è raggiungibile soltanto da figure in possesso di requisiti organizzativi e inquadramentali specifici. Per esempio, sono Consultant professionisti che hanno già responsabilità di strutture di terzo e quarto livello organizzativo.

La ricerca si è concentrata quindi sui lavoratori di livello A1 professional master, esclusi i responsabili di struttura.

La prima fase della ricerca è stata l’analisi del ruolo agito, svolta mediante 18 interviste sul campo. Sulla base di questa analisi preliminare è stato costruito il Profilo del Consultant e gli strumenti di valutazione.

Come lascia intuire il nome scelto per questo grading, alcuni A1 Professional Master agiscono come fossero dei “consulenti interni”, riuscendo ad affiancare ad una preparazione specialistica molto approfondita anche la capacità di diffondere le conoscenze, utilizzarle per creare valore, risolvere problemi del proprio ambito lavorativo o aiutare gli altri ad impostare i problemi.

Arrivare a questo livello di maturità professionale richiede innanzitutto una padronanza approfondita delle conoscenze legate al business di riferimento. Questa non è però la caratteristica-chiave del Consultant: per il Consultant infatti non si tratta di sapere “di più” di una materia, ma di contestualizzare questa conoscenza nei processi lavorativi, capendo come può essere per raggiungere gli obiettivi, gestire e migliorare i processi.

Il Consultant si inserisce perlopiù in processi che incidono in maniera rilevante sul business. La capacità di comprendere quali siano le conoscenze che creano valore è fortemente legata ad aver vissuto, o almeno visto da vicino, i processi più strategici della propria organizzazione.

La caratteristica principale dell’agire da Consultant è quindi la “consapevolezza organizzativa”: con questo termine intendiamo proprio la capacità di cogliere tutte le informazioni, gli indizi, i segnali anche impliciti utili a contestualizzare le conoscenze specialistiche, e rendersi conto dei “perché organizzativi”.

Una volta maturata questa consapevolezza, l’attitudine e la capacità di diffonderla sia alle persone con cui si lavora direttamente che agli altri colleghi è un’ulteriore caratteristica distintiva del Consultant. Il trasferimento della consapevolezza organizzativa crea valore: non diffonderla significherebbe o non averla, o non averne ancora compreso a pieno l’essenza e il valore.

Per esempio: per uno studioso, la capacità di diffondere il sapere prodotto ed elaborato in anni di studi si traduce nell’avere discepoli - persone che seguono e apprezzano i suoi insegnamenti, eventualmente per poterli continuare in futuro. Allo stesso modo, una delle caratteristiche che

identificano il Consultant è quella di riuscire ad “essere ascoltato”: questo aspetto non si traduce banalmente nel ricevere molte richieste o telefonate. Altrimenti, anche un addetto di *front-office* potrebbe essere considerato un Consultant, soltanto perché il suo compito è di ricevere richieste e smistare informazioni. Non si tratta nemmeno di coordinare persone, esercitando quindi su di loro un potere formale.

Dalle interviste emerge chiaramente che il Consultant non è solamente un fornitore di conoscenze o soluzioni, ma una persona in grado di contestualizzare i problemi, aiutare ad impostarli, capirne l'importanza (“*distinguere i falsi problemi dai problemi veri*”, ha detto un Responsabile), suggerire una soluzione appropriata. Il tipo di richiesta tipica rivolta ai Consultant è quella relativa ai “perché organizzativi”.

Rispetto al grading di Senior Specialist, il modo di agire del Consultant risulta quindi significativamente diverso. Un Senior Specialist può essere detentore di una conoscenza specialistica al massimo livello di approfondimento, ma non avere la capacità / possibilità di contestualizzarla in processi di respiro più ampio.

Rispetto al modello agire da Consultant è quindi il risultato dell'interazione tra tre elementi:

- Un contesto di ruolo abilitante
- Competenze professionali robuste (comuni a tutti gli A1 Professional Master)
- Capacità personali

### 11.2.2 Le tre dimensioni del ruolo agito: ruolo, professione e persona

#### RUOLO

- Le attività core sono principalmente di tipo specialistico, ma sono presenti in buona misura anche attività di pianificazione e assegnazione di priorità, sia sul proprio che sul lavoro degli altri.

Il processo di lavoro è caratterizzato da grande complessità, esprimibile in termini di quantità ed eterogeneità delle informazioni e conoscenze da manipolare, ed è spesso un processo strategico.

- Le relazioni, al di là della dimensione più o meno estesa del network, vengono sviluppate e ritenute strategiche per il raggiungimento dei propri risultati e per la crescita nel ruolo; le frequenti opportunità di interagire con responsabili coinvolti in processi strategici favorisce la maturità professionale.
- Il grado di autonomia riguarda per lo più scelte di merito e operative, ma tipicamente non di indirizzo; esiste una autoregolazione per quanto riguarda la gestione del tempo, la schedulazione delle attività, la scelta delle precedenze e delle priorità.

## PROFESSIONE

- Esiste un corpus di conoscenze specialistiche necessarie all'esercizio della professione, alle quali si affianca una sensibilità economica e organizzativa; la dimensione professionale ha in ogni caso caratteri meno distinguibili rispetto ai Senior Specialist.
- L'aggiornamento professionale specialistico ritenuto determinante per i processi nei quali si è inseriti è gestito autonomamente: il Consultant ha chiaro infatti quali siano gli standard di conoscenza richiesti dalla propria professione, dal processo e dagli obiettivi da raggiungere.

## PERSONA

- La capacità di ascolto è una caratteristica chiave del Consultant, che consiste nel “cogliere i segnali deboli”, carpire informazioni tacite, essere disponibile ad accogliere richieste, sviluppare relazioni basate sulla fiducia con clienti, colleghi e superiori.
- Un comportamento rilevante per maturare il grading di Consultant è la capacità di ricondurre situazioni nuove ad esperienze pregresse, anche non direttamente collegate al ruolo o al processo in cui si è inseriti: la conoscenza del contesto aziendale e del proprio business è certamente importante, ma questa capacità si sviluppa anche e forse maggiormente se si è stati esposti a contesti di business diversi e variegati sia dentro che fuori l'azienda.

### 11.2.3 Il profilo del Consultant nel Sistema Professionale

Di seguito vengono riprese le sei dimensioni del Sistema Professionale utilizzate per la descrizione dei grading di seniority, ampliando e descrivendo la definizione adottata in fase di progettazione del Sistema rispetto ai caratteri del Consultant.

1. Incidenza sui risultati di business: “Incide in maniera rilevante sui processi e risultati di business dell'Azienda”

Pur derivando in gran parte dalle caratteristiche del ruolo ascritto e dello specifico processo di business nel quale agisce il Consultant, questa caratteristica può essere però agita con approcci diversi che discriminano il grado di seniority.

I tratti del Consultant relativi all'incidenza sui risultati di business riguardano soprattutto la consapevolezza dell'influenza del proprio ruolo sui risultati organizzativi, anche al fine di

migliorare il proprio processo. Essendo coinvolti in processi immateriali e spesso dai risultati non direttamente misurabili, gli A1 Professional Master non sempre hanno piena e diretta visibilità sugli effetti delle proprie azioni.

*“Mi occupo soltanto alcune parti della funzione, sicuramente me ne mancano altre. In genere però riesco a vedere i risultati dei miei progetti”*

Il Consultant si dimostra in grado di avere il polso sugli effetti delle proprie azioni sui risultati, sul processo a monte e a valle, sulle attività della struttura, sul cliente. Una leva essenziale su cui può influire sul business è inoltre la decisione riguardo le priorità delle azioni, sia proprie sia quelle che influenzano altre strutture.

Questa capacità richiede una certa sensibilità verso il grado di profittabilità dei processi in cui si è coinvolti. In questo, risulta per esempio di grande importanza la possibilità di interagire frequentemente con Responsabili di due livelli più alti.

*“Collaborando con responsabili di secondo livello si ha la possibilità di affrontare i problemi con un respiro più ampio, meno operativo”*

Il Consultant è in grado di instaurare rapporti di fiducia con clienti e superiori, e accedere dunque alle informazioni che gli consentono una consapevolezza più ampia sull'andamento del business.

*“Capo non mi definisco e non mi piace. Il mio obiettivo è renderle edotte le persone dei perché, spiegare qual è il senso delle cose”*

*“Con qualche telefonata riesco a tastare gli umori della rete, e avere il polso della situazione”*

2. Vision: “Possiede un'ampia visione dei processi, padroneggiandoli e integrandone i diversi aspetti”

Il Consultant esprime le competenze di vision soprattutto nella capacità di comprensione e interpretazione dei fatti aziendali. Questa competenza, che per le figure manageriali si traduce spesso nella capacità di gestire budget o effettuare investimenti profittevoli nel medio e lungo termine, viene agita dai Consultant in chiave di analisi e proposizione di soluzioni.

*“Tra i miei collaboratori, chi è più senior unisce la capacità di individuare le criticità, a quella di impostare i problemi proporre delle soluzioni”*

*“Per me è essenziale che sappia distinguere i problemi dai falsi problemi”*

Il Consultant dimostra quindi sensibilità nel cogliere i “segnali deboli” e non manifesti presenti all’interno e all’esterno dell’organizzazione, e utilizzarli per comprendere sia gli sviluppi di medio-lungo termine del business sia quelli della propria professione.

*“In azienda nessuno ti spiega quello che sta succedendo. Capisci cosa succede partecipando ai tavoli e infilandoti alle riunioni”*

Avendo un quadro massimamente consapevole e maturo del proprio ruolo, il Consultant riesce spesso a prevedere gli sviluppi di un’azione o di un fatto, se necessario mettendo in discussione le regole e le consuetudini. Questo gli consente di riuscire spesso ad anticipare esigenze del Cliente non ancora completamente manifeste, o di sapere quando poter andare oltre le regole formali.

3. Autonomia: “Possiede un’ampia autonomia nei processi, padroneggiandoli e integrandone i diversi aspetti”

Il grado di autonomia agito dai Consultant si esprime attraverso la capacità di integrare correttamente il proprio ruolo nell’organizzazione. Questa caratteristica può essere rilevata sia nello scarso ricorso alla gerarchia, che nella capacità di negoziare autonomamente soluzioni e priorità, utilizzando l’autorevolezza derivante dalla propria professionalità. Il Consultant non “subisce” quindi la gerarchia, ma cerca di utilizzarla nel miglior modo possibile per raggiungere i suoi risultati.

Il Consultant è inoltre in grado di gestire snodi decisionali muovendosi autonomamente attraverso una sua rete personale di contatti all’interno dell’azienda, agendo a sua volta come punto di riferimento operativo della Struttura. In questi comportamenti, il Consultant esercita dunque molte delle competenze relazionali giudicate da tutti gli intervistati come essenziali all’esercizio del proprio ruolo.

*“agisco da perno, sfruttando l’autorevolezza che mi viene riconosciuta”*

La maggiore consapevolezza professionale si traduce inoltre nel saper gestire autonomamente il proprio percorso di arricchimento professionale. Questo segnale indica infatti la assoluta padronanza non soltanto delle proprie conoscenze tecniche, ma anche degli standard richiesti dalla professione.

4. Esperienza: “È un punto di riferimento professionale sia all’interno che all’esterno della struttura di appartenenza”

Il Consultant padroneggia sicuramente un corpus di conoscenze teoriche e operative molto approfondito. La caratteristica interessante che differenzia il Consultant dal Senior Specialist non è

però tanto il grado di approfondimento o la quantità delle conoscenze possedute, ma piuttosto il fatto che vengano riconosciute e diffuse all'interno e all'esterno dell'organizzazione.

*“ci sono persone che interpellano quando devo risolvere questioni che mi affliggono particolarmente: questi, per me, sono i Consultant”*

*“spesso mi interpellano anche per cose che non mi competono direttamente. Evidentemente trovano in me un punto di riferimento. Anche quando non so come aiutarli, trovo spesso il modo di indirizzarli correttamente”*

Oltre che per le conoscenze specialistiche, il Consultant riesce ad essere un punto di riferimento anche per la capacità di aumentare la consapevolezza organizzativa su obiettivi e sfide. Ne sono esempio la capacità di utilizzare esempi e metafore per interpretare i fatti aziendali, e mettere in relazione fatti ed eventi non palesemente connessi. Il Consultant si distingue inoltre per la capacità di ricondurre fatti nuovi ad esperienze già vissute.

#### 5. Complessità del contesto: “Agisce in ambienti ad alta complessità/criticità”

Il Consultant sa muoversi all'interno di contesti ad alta complessità. Un buon indicatore di complessità risulta essere l'eterogeneità delle informazioni e delle fonti a cui deve saper attingere, tipica di processi di lavoro non del tutto formalizzati.

*“è importante la capacità di saper mettere in relazione cose e persone”*

È inoltre essenziale per il Consultant la capacità di superare le difficoltà derivanti dall'accesso limitato alle informazioni, senza farsi spaventare dalla complessità.

*“È decisivo saper andare a pescare le persone giuste, e saperle coinvolgere”*

#### 6. Coordinamento attività/risorse: “Avere funzioni di coordinamento di attività e di risorse umane ed economiche”

La possibilità di coordinare risorse è una caratteristica importante ma non necessaria per agire il ruolo di Consultant. Anche laddove non sia prevista l'assegnazione di risorse da coordinare, i Consultant possono svolgere in via informale attività di coordinamento e controllo. In questo modo, di fatto riescono a coinvolgere nel proprio processo le persone necessarie al raggiungimento degli obiettivi, gestendo anche le eventuali problematicità che ne possono derivare.

Il Consultant si caratterizza invece per la capacità di integrare e coinvolgere persone portatrici di conoscenze esperte.

*“Il mio collega di ufficio ha trent’anni di esperienza in questa materia, e probabilmente ne sa molto più di me riguardo la normativa. Quando ricevo delle richieste, mi capita spesso di confrontarmi con lui per ottenere le conoscenze che mi servono”*

*“Cerco di usare e diffondere al massimo la conoscenza che i consulenti portano in azienda”*

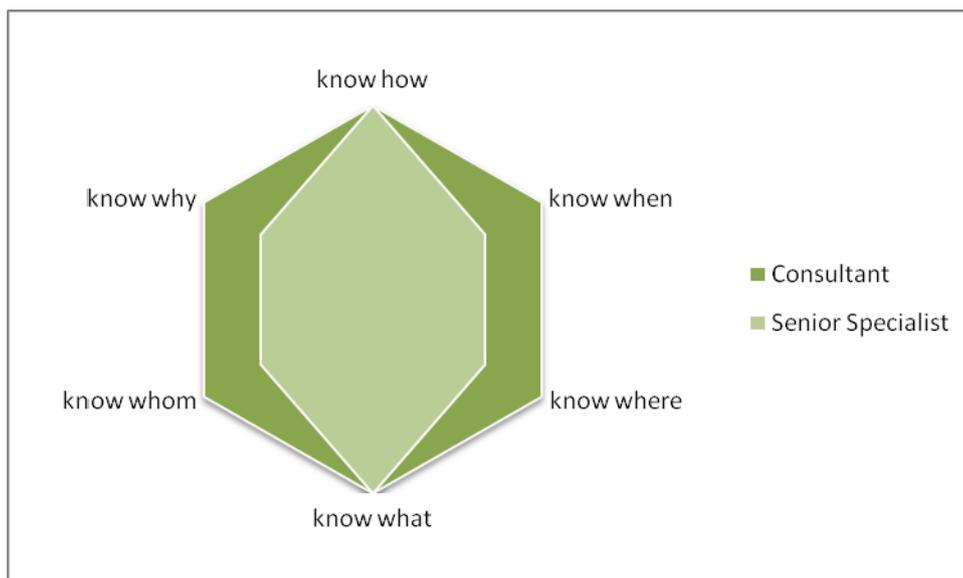
*“Riesce a coinvolgere le persone, agendo una leadership professionale, sono gli altri che gliela riconoscono”*

#### 11.2.4 Senior Specialist e Consultant a confronto

I caratteri elencati in precedenza differenziano il Consultant dal Senior Specialist: quest’ultimo può raggiungere un livello eguale (in teoria anche superiore) di conoscenza formalizzata e concettualizzata a quello del Consultant; inoltre, dal punto di vista professionale, ci si aspetta anche da un Senior Specialist la conoscenza di quali siano gli standard di competenza e la capacità di mantenersi autonomamente aggiornato.

Rispetto al Senior Specialist, il Consultant aggiunge però a queste caratteristiche (*know how* e *know what*) anche le capacità di esprimere alla massima intensità tutte le altre forme di *knowing* presentate in precedenza:

- *know when*: avendo maggiore consapevolezza dei “tempi” dell’azienda, il Consultant è in grado di decidere con efficacia le priorità delle proprie azioni e guidare gli altri nella scelta delle proprie;
- *know where*: ha una conoscenza più approfondita del contesto organizzativo e del proprio business;
- *know whom*: il Consultant, in relazione all’assetto della propria Struttura, gestisce strategicamente le relazioni e utilizza il *networking* come fonte di vantaggio competitivo per rilanciare la produttività del proprio lavoro;
- *know why*: il Consultant ha piena consapevolezza riguardo le finalità delle richieste che gli vengono poste, in riferimento agli obiettivi della sua struttura; è inoltre in grado di mantenere alta la consapevolezza delle motivazioni e delle necessità anche nel proprio gruppo di lavoro.



Il *knowing* del Consultant

## Conclusioni

Nei paesi industrializzati dell'Occidente sono in atto una straordinaria crescita quantitativa e una profonda modifica qualitativa delle persone che svolgono lavori ad alta qualificazione nelle imprese, nella Pubblica Amministrazione e nelle professioni.

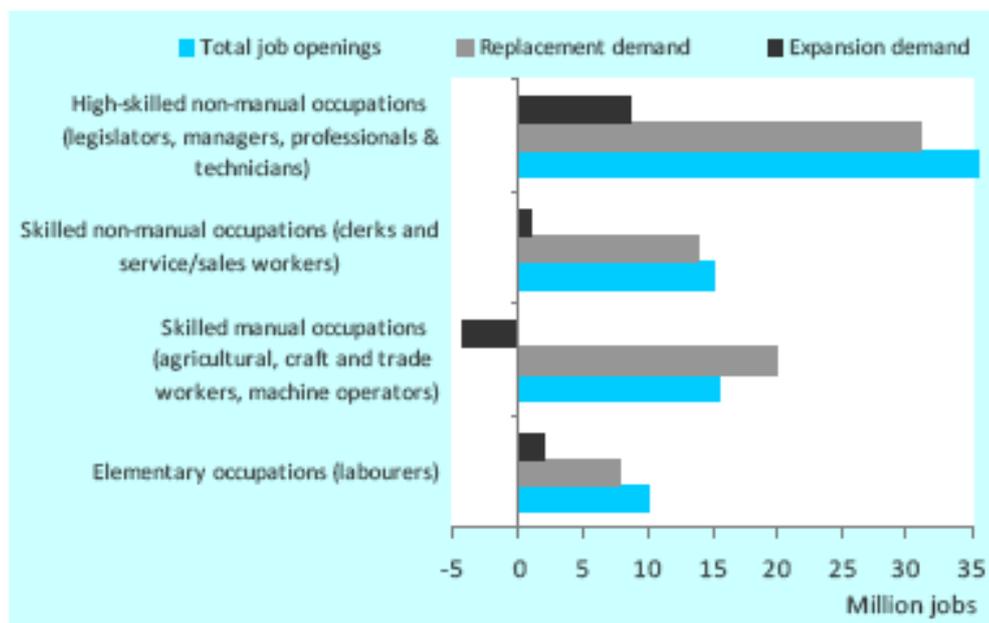
È una vasta area del mondo del lavoro in cui sono presenti figure che imprese, governi e studiosi chiamano in vario modo a seconda delle diverse prospettive di analisi: personale qualificato, scienziati, manager, imprenditori, tecnici, specialisti, professionisti, esperti, creativi, artisti, lavoratori autonomi qualificati, lavoratori autonomi di seconda generazione, ecc.

La rilevanza quantitativa del fenomeno è data dalla stima della popolazione di lavoratori ad alta qualificazione. Le statistiche internazionali rilevano che scienziati, manager, professional e technician sono diventati il più numeroso fra tutti gli altri aggregati occupazionali, superando in alcuni paesi gli operai, gli impiegati, i contadini. L'aggregato dei lavoratori della conoscenza mostra come sia in atto un vero e proprio cambiamento della divisione del lavoro e della struttura sociale.

La tendenza all'aumento quantitativo e alla modifica qualitativa del lavoro della conoscenza si intensificherà ancora. Il Cedefop stima che in Europa entro il 2020 si diffonderanno all'incirca sette milioni di nuovi lavori in più (nuovi posti di lavoro creati e meno posti di lavoro persi) rispetto alla situazione odierna, nonostante il periodo di recessione che caratterizza l'economia.

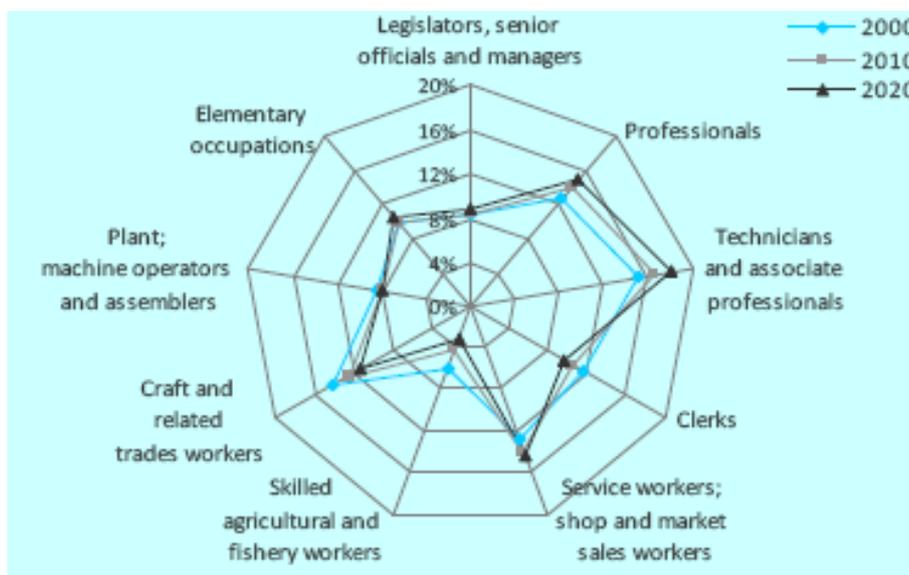
In aggiunta, il Cedefop stima che altre 73 milioni di opportunità di lavoro verranno create per far fronte alla necessità di sostituire i lavoratori in uscita dal mercato del lavoro o in una fase di transizione verso un nuovo lavoro. Di conseguenza, il numero totale di opportunità di lavoro è destinato a crescere nel prossimo decennio.

Si prevede che molti dei nuovi lavori, circa 8.5 milioni di nuove opportunità, saranno occupazioni caratterizzate da alti livelli di conoscenza e competenza, come manager di alto livello e tecnici (Tabella seguente).



Future opportunità di lavoro (EU-27+)  
 Fonte: Cedefop, Febbraio 2010

La proiezione suggerisce inoltre che la domanda di competenza ed abilità richieste (come misurazione della qualificazione formale) è destinata a crescere nel corso dei prossimi decenni (Figura seguente).

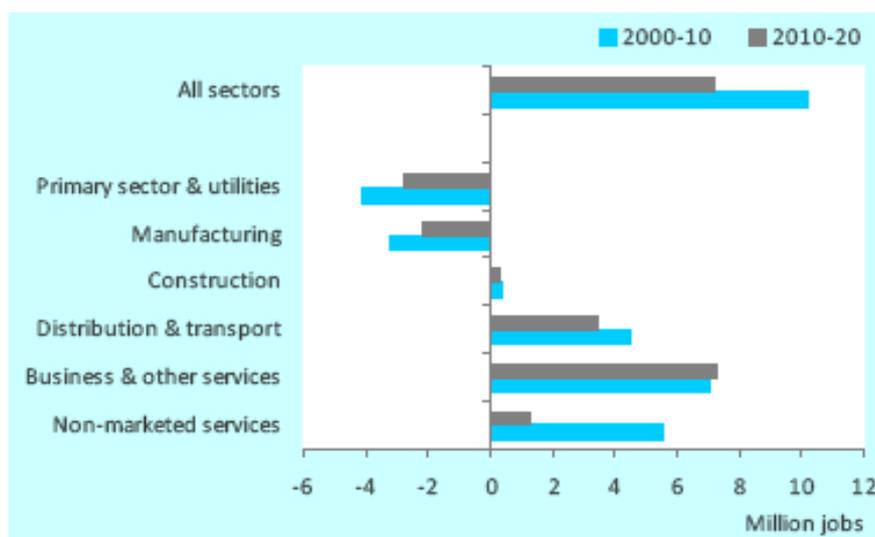


Cambiamento della struttura occupazionale (EU-27+)  
 Fonte: Cedefop, Febbraio 2010

È inoltre previsto un declino sostanziale delle occupazioni nel settore primario dell'industria, con una perdita di circa 2.5 milioni di occupazioni, specialmente nel settore agricolo.

Una perdita di altri due milioni di occupazioni è prevista per il settore manifatturiero e della produzione, mentre l'area che registra e registrerà una crescita di circa 7 milioni di occupazioni è il settore dei servizi, in particolare dei servizi commerciali. Incrementi significativi si attendono anche nel settore della distribuzione e dei trasporti.

La crescita di occupazione nei servizi non strettamente legati al mercato, come servizi sanitari ed educativi, sarà compensata dalla riduzione della domanda di lavoro nel settore della Pubblica Amministrazione a causa della restrizione del budget a disposizione (Tabella seguente).



Cambiamenti occupazionali per settore  
 Fonte: Cedefop, Febbraio 2010

La parte empirica di questo lavoro ha dimostrato come la struttura occupazionale dell'Europa sta cambiando ed è sempre più caratterizzata da occupazioni ad alta intensità di conoscenza e competenza; pertanto è necessario assicurare un adeguato utilizzo delle competenze disponibili al fine di ottenere dei risultati ottimali.

### ***Opportunità e criticità nel lavoro della conoscenza***

I lavoratori della conoscenza, che hanno una loro interna differenziazione assai maggiore di quella che avevano gli agricoltori, gli operai, gli impiegati, hanno tuttavia in comune diverse caratteristiche che sono fondative dell'economia, della società e del mercato del lavoro di una società della conoscenza e tendono a generare paradigmi nuovi di lavoro e di organizzazione che sono oggetto di studio e di policy.

Cosa hanno in comune queste categorie così diverse? L'utilizzo del modello del ruolo agito presentato e testato in questo lavoro ha permesso di dimostrare che risultano particolarmente simili:

a) Il modo di lavorare

- Le conoscenze/competenze e la responsabilità di gestire *processi di lavoro che costituiscono l'input, la trasformazione svolta con l'ausilio delle tecnologie, l'output di processi di valorizzazione della conoscenza*.
- La *formazione di base e il continuo sviluppo delle conoscenze* (contenuti, *know-how*, cultura ossia sapere, saper fare, saper essere) sono l'ingrediente principale per svolgere il lavoro.
- Il *ruolo, il mestiere, la professione sono in larga misura di proprietà di chi lo svolge*, a differenza della tradizione taylor-fordista in cui le persone erano pezzi di ricambio entro macchine organizzative, mansioni, posizioni in cui l'organizzazione classica collocava "le persone giuste al posto giusto".
- Il lavoro di questi lavoratori è quello dei *knowledge integrator* più che dei *knowledge provider*, poiché richiede per lo più integrazione di conoscenze disciplinari (tecnologie, economia, gestione, ecc.) e di competenze diverse (*leadership*, lavorare in gruppo, innovare, realizzare, rischiare, ecc.).
- Il *lavoro si svolge per lo più insieme con altri*. Nuove forme di cooperazione autoregolata, condivisione di conoscenze, ruoli agiti, comunicazione estese avvengono entro nuove comunità insieme professionali e sociali (comunità professionali, comunità di pratica, social network supportate da tecnologie ICT e da applicazioni web 2.0, come blog e *wiki*).
- Il *lavoro di questi lavoratori è un iceberg*: la parte visibile è il ruolo assegnato e agito, la professione più o meno formalizzata, il sistema delle conoscenze/competenze messe in campo, l'intelligenza distribuita fra persone e sistemi tecnologici; la parte invisibile - assai più grande - è il *workplace within*, ossia l'insieme delle potenzialità, conoscenze, abilità, energie, motivazioni professionali e non professionali della persona. I soggetti della popolazione dei lavoratori della conoscenza non sono mansioni e posizioni, ma persone vere (che con le loro storie, i loro percorsi, "sporgono" sull'organizzazione e sui sistemi di gestione) e comunità umane.

b) *i new skills for new jobs*

- Si affermano ruoli e professioni in cui sono prevalenti competenze trasversali ossia integrative, gestionali e innovative come sviluppare progetti, operare per il miglioramento continuo, lavorare in gruppo, partecipare a processi di innovazione e altro.
- Alcune istituzioni avviano programmi di politiche attive di mobilità del lavoro e di *continuous education* (nelle imprese, nelle università, nelle scuole) e alcune organizzazioni private e pubbliche in tutto il mondo stanno generando al loro interno esperienze utili e spesso straordinarie su questi temi.

## c) l'organizzazione del lavoro della conoscenza

- L'organizzazione del lavoro e la gestione di queste popolazioni comporta *una nuova alleanza tra organizzazioni ad alta intensità di conoscenza, sistemi di professioni aziendali "agite" dalle persone e il workplace within. Il lavoro di queste figure è una parte componente delle nuove forme di organizzazione:*
  - varietà di forme di disegno e gestione di "intelligenza distribuita" fra le multidimensionali conoscenze delle persone e i sistemi spesso molto complessi di *knowledge management*;
  - varietà di forme organizzative aperte, flessibili e di cooperazione (*international college*, comunità di pratica estese, *social network*, ecc.).

I lavoratori della conoscenza non godono dello stesso livello di attenzione, di riconoscimento e di cura da parte delle istituzioni, delle imprese, delle amministrazioni, le forze politiche e sociali che li trattano come un caleidoscopio di categorie, corporazioni, specialismi, ecc.

Occorre prendersi cura del lavoro e dei lavoratori della conoscenza, costruendo cantieri di progettualità dell'organizzazione del lavoro, della gestione delle persone, della formazione, a cui collaborino forze economiche, istituzionali, scientifiche, e valorizzando le migliori esperienze italiane e internazionali.

Di fronte a questo imponente sviluppo di lavori della conoscenza emergono quindi opportunità e rischi che si possono così sintetizzare.

Alcune delle opportunità riguardano:

- professioni aziendali creative e innovative di nuova concezione;
- *international college*, comunità di pratica estese, *social network*, ecc.;
- nuovi curricula delle scuole di management e di alta formazione tecnica;

- forme di flessibilità del lavoro sostenute tuttavia da robusti sistemi di protezione professionale e personale;
- sviluppo di riconoscibili *boundaryless career*;
- esperienze innovative di professional and management training basate su action learning che superano i limiti dell'aula;
- nuove frontiere della formazione analogica e on the job, spesso sostenute da forme di impiego dell'ICT che superano i modelli tradizionali di e-learning;
- programmi di attrattività territoriale e sviluppo di *great place to work*;
- sviluppo di forme di disegno e gestione di “intelligenza distribuita” fra persone e sistemi di knowledge management;
- democratizzazione dei processi di gestione della conoscenza nelle imprese grandi, medie e piccole;
- processi di comunicazione di massa sulle nuove professioni (cinema, tv, media).

Alcune delle criticità sono altresì identificabili:

- i settori *knowledge intensive* non sono cresciuti;
- le spese per la ricerca continuano a rimanere al di sotto della media dei paesi evoluti;
- i lavoratori della conoscenza sono presenti in modo maggioritario in settori diversi dalle *brainpower industries* (Sanità, PA, Scuola);
- l'organizzazione del lavoro della conoscenza non ha lontanamente raggiunto forme di razionalizzazione e produttività paragonabili a quella del lavoro dequalificato (taylor-fordismo);
- i tempi di inserimento e stabilizzazione dei giovani laureati sono lunghi;
- una buona parte di lavoratori della conoscenza sono over 45 e risultano deboli sul mercato del lavoro;
- le forme di tutela e di rappresentanza sono scarse nel lavoro autonomo e nelle forme di lavoro “flessibile”;
- una parte dei lavoratori della conoscenza è soggetta ad una mobilità senza regole, mentre una parte preponderante del lavoro dipendente è scarsamente mobile
- una parte di lavoratori della conoscenza registra fenomeni di criticità psicologica e sociale (*corrosion of character*);
- nella globalizzazione i processi di offshoring e la crisi minacciano i posti di lavoro dei colletti bianchi non meno di quelli dei colletti blu.

I knowledge worker hanno spesso relazioni contrattuali deboli. La qualità della vita di questa enorme massa di lavoratori è molto variabile: retribuzione, orari, sviluppo professionale, integrità psicologica sono spesso molto differenziati, talvolta sinonimo di grande privilegio e soddisfazione (come scrive Rifkin), talvolta di criticità. In ogni caso essi vivono condizioni di lavoro molto nuove. L'identità professionale di molti di questi lavoratori è incerta: ha luogo per loro quella corrosion of character, quel depauperamento della personalità di cui parla Sennet: laureati sottoccupati, professional e tecnici precari, manager dalla situazione occupazionale instabile e oscillante fra professione e appartenenze, insegnanti insoddisfatti, funzionari pubblici poco impegnati, esperti aziendali turbati da scarsa identità e dal glass ceiling (il tetto di vetro di una carriera attesa e non realizzabile).

Questo processo di sviluppo degradato potrebbe essere limitato da azioni di sistema e programmi formativi che - per contenuto, formato, contesto, modalità di gestione - si ripropongano obiettivi più estesi del semplice potenziamento di competenze molecolari, che spesso risultano insufficienti per i bisogni delle organizzazioni e delle persone. Tali azioni dovrebbero essere basate su programmi collaborativi fra imprese, Pubbliche Amministrazioni, agenzie dell'impiego, istituzioni scolastiche, agenzie formative, ecc.

Nell'attuale situazione di crisi alcune criticità aggiuntive si stanno manifestando in materia di:

- perdita di posti di lavoro essenziali per la produttività e l'innovatività del sistema-paese;
- dismissione dei processi avviati di ottimizzazione dell'organizzazione del lavoro nelle imprese e nelle Pubbliche Amministrazioni;
- problemi di identità professionale e di trasportabilità delle esperienze.

### ***Progettare e valorizzare le professioni a banda larga***

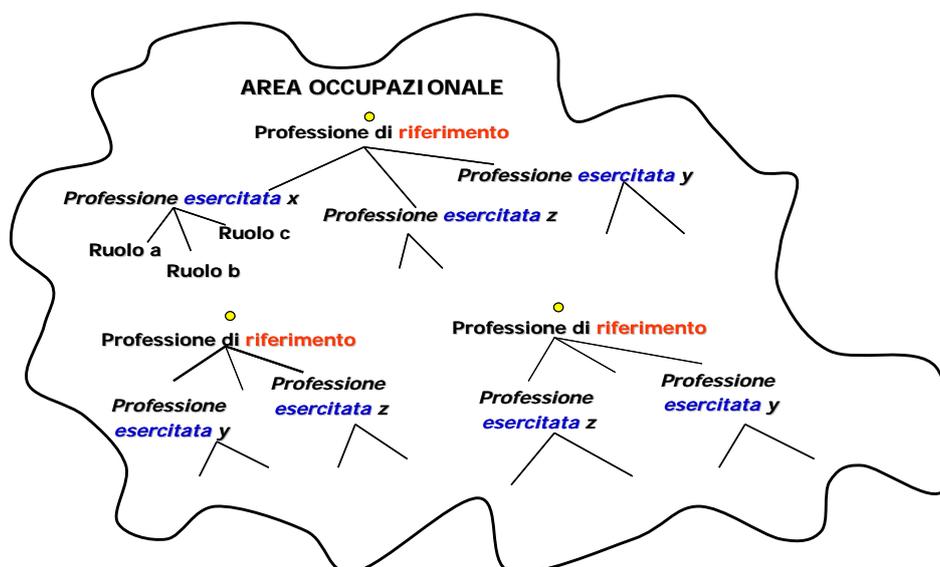
È necessario investire non in ruoli o mestieri ristretti soggetti a rapida obsolescenza, bensì in professioni robuste, o come forse è meglio chiamarle broad profession, ossia professioni a banda larga caratterizzate innanzitutto da un nome e poi da ampio dominio di teorie e tecniche, da vasti processi di lavoro, da sistemi di formazione e sviluppo, talvolta da sistemi di certificazione, da una deontologia. Esse sono al tempo stesso sistemi produttivi, istituzioni sociali, sistemi di identità. Esse consentono alle organizzazioni una gestione flessibile e alle persone un processo di riconoscimento della identità professionale.

Le professioni a banda larga devono essere:

- **durevoli**, quindi poco obsolescenti nel tempo e facilmente riqualificabili;

- **solide**, quindi competitive nel mercato del lavoro ed utili ai sistemi socio-economici;
- **definite**, quindi facilmente gestite, formate e sviluppate;
- **trasversali**, quindi mobili e meno legate ai contesti specifici;
- **riconoscibili**, quindi oggetto di scelta professionale dei singoli e non lotteria professionale.

Una broad profession canonica appartenente al mondo delle professioni liberali è ad esempio quella dell'ingegnere. Essa si articola in varie "professioni esercitate" diverse per dominio professionale (ingegneria, economia, progetto, gestione, manutenzione, ecc.) e per diversi livelli di seniority. Ogni professione esercitata (ingegnere elettronico, ingegnere nucleare, ingegnere edile, ecc.) si articola poi in una grande varietà di ruoli (ingegnere edile libero professionista, ingegnere edile progettista dipendente, ingegnere edile con ruoli manageriali, ecc.).



Il sistema di relazioni tra Professioni di riferimento, Professioni esercitate e Ruoli organizzativi

Un esempio di analisi ed identificazione di broad profession - svolto su uno dei casi di studio - riguarda le professioni sociali, rappresentata nella figura seguente.

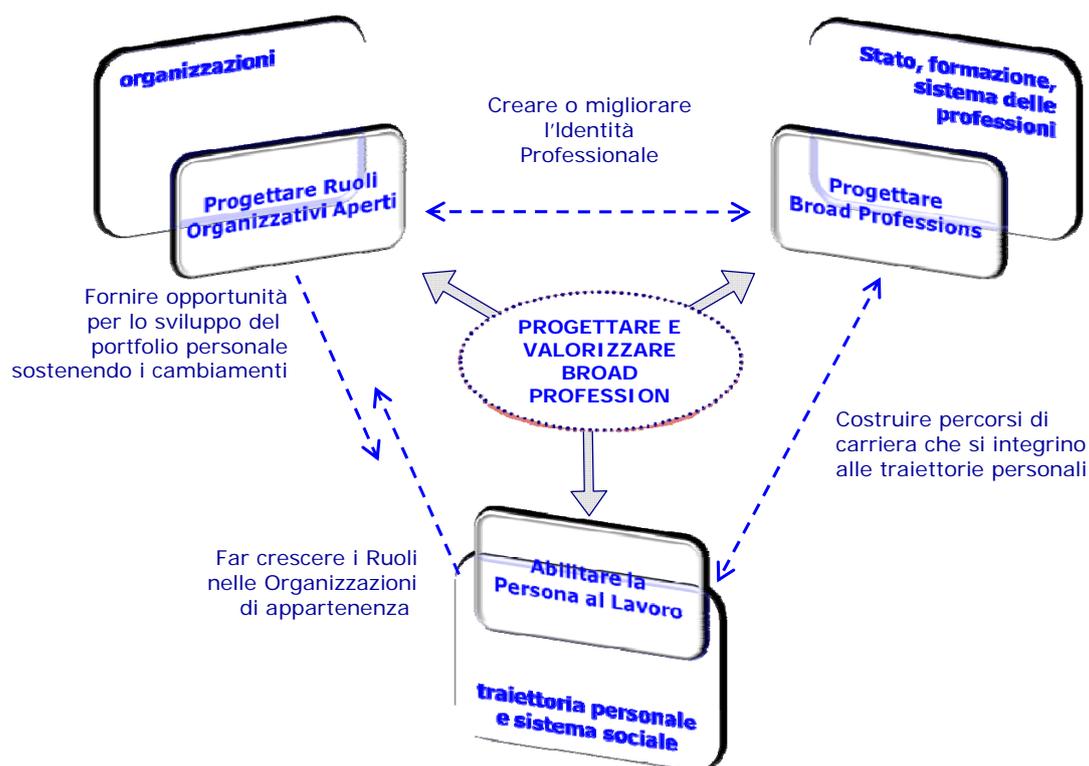


Ipotesi di area professionale del lavoro sociale

Le politiche del lavoro di medio e medio-lungo periodo incontrano la sfida di progettare e realizzare programmi per la creazione di “professioni robuste” che riescano a rimanere relativamente invariate al mutare delle attività, dei ruoli e delle competenze continuamente mutevoli.

Una strada maestra per gestire e anticipare gli effetti delle ristrutturazioni è quello di individuare e gestire larghe aree professionali, professioni estese che permettano all’interno forti processi di cambiamento qualitativo e quantitativo, ma che consentano alle istituzioni pubbliche di pianificare processi formativi, alle imprese di gestire il cambiamento delle organizzazioni e dei ruoli, alle persone di avere “un centro di gravità permanente”, che assicuri loro identità e li orienti e li sostenga nei cambiamenti di ruolo, di mestieri specifici, di azienda o addirittura di settore. È possibile?

Il modello di analisi e rappresentazione del lavoro della conoscenza presentato e testato in questo lavoro può diventare uno strumento di progettazione, gestione e identificazione di queste professioni robuste.



L'approccio d'intervento per progettare e valorizzare le professioni a banda larga

Questo è un modello di intervento capace di:

1. **svelare il lavoro della conoscenza** e comunicarlo ai decisori pubblici e aziendali oltre che al largo pubblico e “istituzionalizzarlo senza rigidità”, in modo che possa godere di un livello di formazione, rappresentazione pubblica, regolazione non inferiore a quello che ebbe a suo tempo il lavoro operaio e basso-impiegatizio;
2. **identificare e progettare il lavoro della conoscenza come un “copione” definito dall'organizzazione ma agito dalle persone**, che consenta a) di rendere compatibile il governo dell'organizzazione e del lavoro e l'autonomia professionale della persona; b) di definire professioni a banda larga, *broad profession*, capaci di rappresentare e programmare percorsi formativi, carriere orizzontali e verticali senza confini, e di istituzionalizzare le professioni senza ingessarle; c) di rivelare e sviluppare le inesprese competenze, motivazioni, energie, ossia quella parte del lavoro che sta nelle potenzialità delle persone, *the workplace within*;
3. **identificare e misurare le performance del lavoro della conoscenza**, in termini di valore economico prodotto, conoscenze nuove generate, strutture di lavoro attivate, persone formate;
4. **sviluppare sistemi di orientamento, gestione del mercato del lavoro, flexsecurity**, basati su un apprezzamento profondo dei ruoli, delle professioni, delle persone

### ***Da dove cominciare: le professioni strategiche critiche***

L'ipotesi è che vi siano di professioni strategiche critiche che sono cruciali per lo sviluppo della competitività italiana e per l'occupabilità delle persone. Il rafforzamento di queste professioni è un modo per gestire e anticipare gli effetti delle ristrutturazioni.

Per professioni strategiche critiche si intendono due categorie diverse:

- professioni strategiche nuove che possono rappresentare aree di incremento quantitativo e qualitativo dell'occupazione di lavoratori della conoscenza. Spesso sono critiche perché proprio per la loro novità sono prive di configurazioni robuste dei ruoli componenti, di una definizione univoca di percorsi e contenuti professionali, di protezioni normative e negoziali, di competenze e motivazioni sufficienti espresse dal mercato del lavoro. Rafforzarle equivale a rafforzare l'economia e la società italiana;
- **professioni strategiche non valorizzate o non ben esercitate**, pur non essendo nuove. Esse pur rappresentano opportunità di lavoro per una vasta area di popolazione non sono ben definite oppure non sono attrattive o non sono sviluppate ad un giusto livello di qualità. Rafforzarle equivale a rafforzare l'occupabilità.

Esempi di professioni strategiche critiche sono:

- a. **professioni in transizione** che stanno cambiando funzione senza che ciò sia sufficientemente gestito dalle organizzazioni e dai sistemi educativi e compreso dalle persone come, ad esempio, capi intermedi che devono trasformarsi da controllori di persone a coach;
- b. **professioni importanti ma "liminali"**, spesso nate in risposta a bisogni reali ma che sono poco istituzionalizzate, con percorsi di accesso e di sviluppo professionale non formalizzati, scarsamente normate, caratterizzate da ambiguità sociale (ad esempio consulenti, esperti di comunicazione, web designer, professionisti del design, operatori qualificati del turismo, ecc.);
- c. **professioni organizzative di "knowledge integrator"**, ossia figure che, partite da una competenza prevalentemente specialistica, allargano il loro campo di azione e tendono a diventare professionisti con conoscenze interdisciplinari, sociali e di tipo organizzativo/gestionale (ricercatori, progettisti di prodotto e servizio, progettisti di processo, esperti finanziari, ecc). Esse sono la naturale evoluzione dei professional ad alta qualificazione: qualcuno li chiama knowledge owner;

- d. **professioni strategiche emergenti ma dal contenuto ancora indefinito**, ossia figure nuove che affrontano problemi cruciali ma che sono ancora indefinite dal punto di vista dell'identificazione dei ruoli, delle professioni, delle competenze (innovation manager, esperti di sviluppo locale, risk manager, addetti a programmi di sostenibilità ambientale, esperti di internazionalizzazione delle imprese, ecc.).

Il punto di partenza e di arrivo di questo approccio è il lavoratore della conoscenza così come lo si è presentato, inteso nella sua accezione più ampia come risultato sia dei ruoli e delle professioni che gli vengono proposte, sia del proprio patrimonio conoscitivo, ideativo, emotivo e morale che porta dentro percorsi di vita sempre più complessi e spesso critici.

Nel suo lavoro questo lavoratore della conoscenza somiglia sempre più ad un *performer* al quale viene richiesto non tanto un artefatto quanto una “performance lavorativa” che nasce dalla propria capacità di combinare l'esistente ed il dato con il nuovo e l'originale. L'organizzazione, per questo motivo, deve necessariamente somigliare sempre più ad un sistema che facilita questo processo.

Essa deve, da una parte, affidare alle persone una interpretazione “performante” dei loro ruoli e, dall'altra, validarli, attraverso il supporto dell'empowerment organizzativo, recependone le innovazioni che si propongono nei processi e nelle prassi di lavoro e incorporandole nei più vasti processi dell'organizzazione nel suo complesso.

I forti problemi di identità di questi lavoratori dimostrano che un difetto di comprensione nella loro storia c'è stato e continua ad esserci a causa di un parziale meccanismo di supporto ai percorsi dei singoli lavoratori.

Inoltre ricostruire la storia delle esperienze e delle competenze acquisite da un lavoratore è relativamente semplice; ciò che appare ancora difficile è interpretare il percorso di vita e professionale che permette di comprendere l'identità di ogni singolo individuo al lavoro.

È questa la preoccupazione di chi si occupa di orientamento, di reclutamento, di sviluppo delle persone: è questa l'area in cui ogni singolo lavoratore si interroga per scrutare nel proprio futuro.

Bisogna partire da qui, nelle forme di interazione tra conoscenza, libertà e riconoscimento personale nei processi di vita dove conoscenza, informazione ed innovazione finiscono per costituire i tre lati di un unico sistema tenuto in costante ciclico movimento.

## Bibliografia

- AA.VV (1983), *New trends in Data Analysis and Applications*, North Holland.
- AA.VV., (1999), *The Changing Nature of Work. Implications for Occupational Analysis*, National Research Council, Washington D.C., National Academy Press.
- AA.VV., (2005), *The European Union labour force survey: main characteristics of the national surveys*, Office for Official Publications of the European Communities.
- AA.VV., (2006) *Foresight 2020. Economic, industry and corporate trends*, The Economist Intelligence Unit.
- Accornero A., (1997), *Era il secolo del lavoro*, Bologna: Il Mulino.
- Accornero, A. (2000), *Solo una grande giostra?*, Milano, FrancoAngeli.
- Ajello A.M., Cevoli M. e Meghnagi S., (1992), *La competenza esperta. Sapere professionale e contesti di lavoro*. Roma: Ediesse.
- Andenberg M. (1973), *Cluster analysis for applications*, New York Academic Press.
- Arthur M. B., Claman, P. H., DeFillippi, R. J. (1995), "Intelligent enterprise, intelligent careers", *Academy of Management Executive*, 9(4): 7–22.
- Arthur M. B., Rousseau, D. M. (1996), "A career lexicon for the 21 century", *Academy of Management Executives*, vol. 10, no. 4.
- Arthur M. B., Rousseau, D. M. (1996), "Conclusion: A Lexicon for the New Organizational Era", In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, New York: Oxford University Press.
- Arthur M.B., Hall D.T., Lawrence B.S. (1989), "Generating new directions in career theory: the case for a transdisciplinary approach", *Handbook of Career Theory*:7-25.
- Arthur M.B., Inkson K., Pringle J.K., (1999), *The new careers*, London, SAGE Publications.
- Aureli C., Bolasco S., (2004), (a cura di), *Applicazioni di analisi statistica dei dati testuali*, Roma: Università degli Studi La Sapienza.
- Bagdadli S., (2001), "Le strategie di carriera e sviluppo dei manager", In Grandori A. *Organizzazione e governance del capitale umano nella nuova economia*, Milano, Egea.
- Bagdadli S., Solari L., Usai A. e Grandori A., (2003), "The emergence of career boundaries in unbounded industries: career odysseys in the Italian New Economy", *International Journal of Human Resource Management*, 14:5, Routledge.
- Baker R.P., Bradburn N.M., Johnson R.A., (1995), "Computer-assisted personal interviewing: an experimental evaluation of data quality and cost". *Journal of Official Statistics*, vol.11 n.4: 413-431.
- Baldwin J.R., Beckstead D., (2003), *Knowledge workers in Canada's economy, 1971-2001*, Canada, Minister of Industry, 2003.

- Banet T.A., Lebart L. (1984), *"Local and partial principal component analysis"*, COMPSTAT '84.
- Barley S.R., (1996), *Technicians in the workplace: Ethnographic evidence for bringing work into organization studies*, "Administrative Science Quarterly", 41:404-441.
- Barley S.R., Bechky B., (1994), *In the backrooms of science: Notes on the work of science technicians*, "Work and Occupations", 21:85-126.
- Barley S.R., Gideon K., (2004), *"Gurus, Hired Guns and Warm Bodies: Itinerant Experts"*, Knowledge Economy, Princeton, NJ Princeton University Press.
- Barner R., (1994), *"Enablement: the key to empowerment"*, Training and development: 67-78.
- Bartezzaghi E., (1998), *L'evoluzione dei modelli di produzione: sta emergendo un nuovo paradigma?*, "Economia e politica industriale", n° 97.
- Baruch Y. (2004), *"Managing careers: Theory and practice"*, FT-Prentice Hall/Pearson, Harlow.
- Baruch Y. (2004), *"Transforming careers: from linear to multidirectional career paths – organizational and individual perspectives"*, Career Development International, Vol. 9 No.1: pp.58-73.
- Baruch Y., (1998), *"The rise and fall of organizational commitment"*, Human Systems Management, 17: 135-14.
- Baruch Y., (2003), *"Career system in transition: a normative model for career practices"*, Personal review, Vol. 32, No 2: 231-51.
- Beckstead D., Vinodrai T., (2003), *Dimensions of occupational changes in Canada's knowledge economy, 1971-1996*, Canada, Minister of Industry.
- Bell D. (1973), *The coming of post-industrial society. A Venture of Social Forecasting*, New York, Basic Books.
- Bell D. (1980), *The social framework of information society*, in Forester F., *Microelectronics revolution*, Blackwell, Oxford, pp. 501-549.
- Bell. D., (1987), *The post-industrial society: a conceptual schema*, in A.E. Cawkell, (Ed.), *Evolution of an Information Society*, London, Aslib.
- Beniger J. R. (1995), *Le origini della società dell'informazione. La rivoluzione del controllo*, Utet, Torino(prima ed. 1986).
- Berra M., Meo A. (2001), *Informatica solidale. Storia e prospettive del software libero*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Best M. H., Farrant R., (1996), "Community-Based Careers and Economic Virtue: Arming, Disarming and Rearming the Springfield, Western Massachusetts, Metalworking Region", In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, New York: Oxford University Press.
- Bezzi C., Baldini I., (2006), *Il brainstorming. Pratica e teoria*, Milano: Franco Angeli.
- Bird A., (1996) "Careers as repositories of knowledge: Considerations for boundaryless careers", in M. B. Arthur D. M. Rousseau (eds.) *The boundaryless career: A new employment principle for a new organisational era*, Oxford University Press, New York.
- Bolasco S., (1999), *Analisi multidimensionale dei dati. Metodi, strategie e criteri d'interpretazione*, Roma, Carocci.
- Bolasco S., Canzonetti A., Capo F. (2005), *Text Mining, Uno strumento strategico per imprese e istituzioni*, Roma: Cisu Editore.

- Bologna S., Fumagalli, A. (a cura di) (1997), *Lavoro autonomo di seconda generazione*, Feltrinelli.
- Borghi V. (2000), "Compiessità versus flessibilità. Appunti per un programma di ricerca sulle trasformazioni del lavoro", *Sociologia del lavoro*, 80: pp. 89-110.
- Braverman H. (1974), *Labor and Monopoly Capital*, Free Press, New York.
- Brinkley I., (2006), *Defining the knowledge economy*, The Work Foundation.
- Brown J. S., Duguid P. (2001), *La vita sociale dell'informazione. Miti e realtà nell'era di Internet*, Etas, Milano (prima ed. 2000).
- Buratta V., Sabbadini L.L., Fortunato E., (1989), *Manuale di tecniche di indagine, il questionario: progettazione, redazione e verifica*, Roma: Istat.
- Butera F., (1972), *I frantumi ricomposti: struttura e ideologia nel declino nel taylorismo in America*, Marsilio, Venezia, Vol. IV, ed. 1988.
- Butera F., (1990), *Il castello e la rete*, Milano, Franco Angeli.
- Butera F., (1992), *L'orologio e l'organismo. Il cambiamento organizzativo nella grande impresa italiana*, Angeli, Milano.
- Butera F., (1999), *I lavoratori della conoscenza: il lavoro, la formazione, la rappresentanza*, in *Il sapere e il lavoro*, a cura di Andrea Ranieri, Milano, Franco Angeli.
- Butera F., (1999), *I lavoratori della conoscenza: il lavoro, la formazione, la rappresentanza*, in *Il sapere e il lavoro*, a cura di Andrea Ranieri, Milano, Franco Angeli.
- Butera F., Bagnara S., Cesaria R., Di Guardo S., (2008), A cura di, *Knowledge working. Lavoro, lavoratori, società della conoscenza*. Milano: Mondadori Università.
- Butera F., Donati E. (1997), *Le Microstrutture*, in Costa, Nacamulli, *Manuale di organizzazione aziendale*, Utet, Torino.
- Butera F., Donati E., Cesaria R. (1997), *I lavoratori della conoscenza*, Milano, Franco Angeli.
- Butera F., Donati E., Cesaria R., (1997), *I lavoratori della conoscenza: quadri, middle manager e alte professionalità tra professione e organizzazione*, Milano, Franco Angeli.
- Butera F., Failla A., (1992), *Professionisti in azienda*, Milano, Etas Kompass.
- Calvi G. (2000), "La flessibilità corrode il carattere?", *Social Trends*, n. 89: 1-4.
- Calvino I., (1988), *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Milano, Garzanti.
- Capranico S., (1997), *Role playing*, Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Carlini F. (2002), *Divergenze digitali. Conflitti, soggetti e tecnologie della terza internet*, Manifestolibri, Roma.
- Carnoy M., (1997), "The great work dilemma: education, employment and wages in the new global economy", *Economics of Education Review*, 16(3) pp. 247-54.
- Carrol J.D., Chang J.J. (1970), *Analysis of individual differences in multidimensional scaling via an N-way generation of "Eckart-Young" decomposition*, *Psychometrica* n.35.
- Castel R., (1995), *Les métamorphoses de la question sociale. Une chronique du salariat*, Paris, Fayard.
- Castells M., (1996), *The information Age: economy, society and culture*, Malden, Blackwell Publisher.
- Collins D., (1997), *Knowledge work or working knowledge? Ambiguity and confusion in the analysis of the 'knowledge age'*, "Employee Relations", Vol. 19 No. 1, pp. 38-50.

- Castellano P., De Macchi A., Donadel S., Forte P. (2000), "Verso la net economy", in Lamborghini B. (a cura di), *Guida alla net economy. Cosa conoscere e come prepararsi per entrare con successo nell'economia digitale*, Angeli, Milano, pp. 115-166.
- Castells M. (2002), *La nascita della società in rete*, Università Bocconi Editore, Milano (prima ed. 1996).
- Castells M., Himanen P. (2006), *Società dell'informazione e Welfare State*. La lezione della competitività finlandese, Guerini, Milano (prima ed. 2002).
- Cedefop (2010), *New Skills for New Jobs: Action Now* A report by the Expert Group on New Skills for New Jobs prepared for the European Commission, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=568&langId=en>
- Cerese F.P., (2002), *L'analisi delle competenze nel lavoro amministrativo*, Milano: Franco Angeli.
- Chicchi F., (2001), *Derive sociali. Precarizzazione del lavoro, crisi del legame sociale ed egemonia culturale del rischio*, Milano, F. Angeli.
- Chiesi A.M., (1997), *Lavori e professioni. Caratteristiche e mutamenti dell'occupazione in Italia*. Roma:La Nuova Italia Scientifica.
- Chiu T., Fang D., Chen J., Wang Y. and Jeris C., (2001), A Robust and Scalable Clustering Algorithm for Mixed Type Attributes in Large Database Environment. In: *Proceedings of the seventh ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining*, San Francisco, CA: ACM.
- Cicchitelli G., Herzel A., Montanari G.E., (1992), *Il campionamento statistico*. Bologna: Il Mulino.
- Cochran W.G., (1977), *Sampling Technique*, 3rd ed. New York: Wiley.
- Colasanti A., Mastromarino R., (1991), *Ascolto attivo. Elementi teorici ed esercitazioni per la conduzione del colloquio*. Roma: Ifrep.
- Cooper C. L., Jackson S. E. (eds.), (1997), "*Creating Tomorrow's Organizations: A Handbook for Future Research*", Organizational Behavior, New York: Wiley & Sons.
- Coppi R., Bolasco S. (1989), *Analysis of multiway data matrices*, Elsevier.
- Couper M.P., (1996), *Changes in Interview Setting Under Capi*. *JOS*, (Statistics Sweden), vol.12, n. 3: 301-316.
- Da Empoli G. (2002), *Overdose. La società dell'informazione eccessiva*, Marsilio, Venezia.
- De Filippi R.J., Arthur M.B., (1996), "Boundaryless Contexts and Careers: A Competency-Based Perspective", In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, New York: Oxford University Press.
- Della Ratta-Rinaldi F. (2007), "L'analisi testuale computerizzata". In *Manuale di ricerca sociale applicata. Tecniche speciali di rilevazione, trattamento e analisi*. A cura di Cannavò L. e L. Frudà, cap. V. Roma, Carocci.
- Della Ratta-Rinaldi F., (2007), "L'analisi multidimensionale dei testi". In *Manuale di ricerca sociale applicata. Dall'analisi esplorativa al data mining*. A cura di Cannavò L., e L. Frudà, cap.VI. Roma, Carocci.
- Della Ratta-Rinaldi F., Lorè B., La Rocca G., (2007), *Textual analysis perspectives on categorisation of activities in Istat survey on occupations*. In Aa.Vv. *Classification and Data Analysis*.

- Despres C., Hiltrop J.M., (1995), *Human resource management in the knowledge age: current practice and perspectives on the future*, "Employee Relations", Vol. 17 No. 1, pp. 9-23.
- Di Guardo S. Maggiolini P. Patrignani N. (2010) *Etica e responsabilità sociale delle Tecnologie dell'Informazione - Etica e internet*, Franco Angeli, Milano
- Di Guardo S. Maggiolini P. Patrignani N. (2010) *Etica e responsabilità sociale delle Tecnologie dell'Informazione - Valori e deontologia professionale*, Franco Angeli, Milano
- Diday et al.ii, (1994), *New approaches in classification and data analysis*, Springer Verlag, New York.
- Dore, Lazonick, O'Sullivan, (1999), "Varieties of capitalism in the twentieth century", Oxford Review of Economic Policy, 15 (4): pp. 102-120.
- Drucker P., (1991), *The new productivity challenge*, "Harvard Business Review", November-December, pp. 69-79.
- Drucker P., (1999), *Knowledge-worker productivity: The biggest challenge*, "California Management Review", Vol. 41, No. 2, 79-94.
- Druker P., (1993), *La società post-capitalistica*, Milano, Sperling & Kupfer.
- Ducatel K., Webster J., Herrmann W. (2000.), *The Information Society in Europe. Work and Life in an Age of Globalization*, Rowman&Littlefield Publishers, Lanham, Maryland.
- Duff A. S., Craig D. D., McNeill D. A. (1996), "A note on the origins of the information society", in *Journal of information science*, XXII, 2, pp. 117-122.
- Ecipa Cna. Fondazione Brodolini (2003), *Step Project. Stock and Trends in the European Professions*. Roma: Donzelli Editore.
- Escoufier Y. (1973), *Le traitement des variables vectorielles*, BIOMETRICS, n.29.
- Eurostat. (2002), *Standard Quality Report*. Luxembourg: Eurostat.
- Everitt B.S. (1979), *Unresolved problems in cluster analysis*, Biometrics.
- Evetts J. (1992), "Dimensions of career: avoiding reification in the analysis of change", *Sociology*, 26: 1-21
- Fabbris L. (1983), *Analisi esplorativa di dati multidimensionali*, Cleup editore.
- Fabbris L., (1997) *Statistica multivariata. Analisi esplorativa dei dati*, McGraw-Hill.
- Festinger L., (1957), *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fishbein M., Ajzen I., (1957), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Florida R., (2003), *L'ascesa della nuova classe creativa. Stili di vita, valori, professioni*, Milano, Mondadori.
- Florida R., Tinagli I., (2004), *Europe in the Creative Age*, Londra, Demos.
- Follis M., (2002), "Quanto convengono le promozioni? Un'analisi secondaria", *Studi Organizzativi*, 3/2002, Milano, FrancoAngeli.

- Foray D. (2006), *L'economia della conoscenza*, Il Mulino, Bologna (prima ed. 2000).
- Galbraith J.K., (1973), *Economics and the public purpose*, Boston: Houghton-Mifflin.
- Gallino L., (1998), *Se tre milioni vi sembrano pochi*, Torino, Einaudi.
- Gallo F., Lorè B., (2006), Descrivere le professioni: il modello adottato nell'indagine Istat-Isfol. In *Metodi e modelli per la valutazione del sistema universitario*. A cura di C. Crocetta. Padova Cleup.
- Gallo F., Scalisi P., (2007), "Measuring the quality of work from the occupations point of view: the contribution of the Italian survey on occupations". Workshop on the Quality of Work Unece/Ilo/Eurostat, Ginevra.
- Gallo F., Scalisi P., (2008), "Assessing the quality of the Italian classification of occupations". In
- Gallo F., Scalisi P., (2008), "The human capital required in the Italian labour market", 20th Eaepe Conference on Labour, Institutions and Growth in a Global Knowledge Economy, Roma.
- Garavan T.N., Coolahan M., (1996), "Career mobility in organizations: implications for careerdevelopment – Part I", *Journal of European Industrial Training*, 20: 30-40.
- Geffroy F., Tijou R., (2002), *Il management delle competenze delle imprese europee. Politiche e pratiche*, Milano, Franco Angeli.
- Giddens A. (1991), *Sociologia*, Il Mulino, Bologna (prima ed. 1989).
- Glacon F. (1981), *Analyse conjointe de plusieurs matrices de donnees*, USM, Grenoble.
- Gorz A., (2003), *L'immateriale: conoscenza, valore e capitale*, Torino, Bollati Boringhieri.
- Green P.E., Frank R.E., Robinson P.J. (1967), *Cluster Analysis in text market selection*, Management science.
- Groves R. M. et al., (1988), *Telephone Survey Methodology*. New York, John Wiley.
- Guilford J.P., Hoepfner R. (1971), *The analysis of intelligence*, Mc Graw-Hill, New York.
- Hall D.T., (1976), *Careers in Organizations*, Scott, Foresman, Glenview, IL.
- Hall D.T., (1996), *The Career is Dead - Long live the career*, Jossey-Bass, San Francisco, CA, pp.15-45.
- Hamel G., Prahalad C.K., (1995), *Alla conquista del futuro*, Milano, Il Sole 24 ore.
- Handy C., (1985), *The Future of Work*, Oxford, Blackwell.
- Handy C., (1989), *The Age of Unreason*, Arrow, London.
- Handy C., (1998), "Finding sense in uncertainty", *Rethinking the Future*, London, Nicholas Brealey.
- Hartigan J.A. (1975), *Clustering Algorithms*, Wiley.
- Hayashi C. (1988), *New Developments in Multidimensional Data Analysis, recent developments in clustering and data analysis*, Academic Press, New York.
- Hill C.W.L., Matusik F.S., "The Utilization of Contingent Work, Knowledge Creation, and Competitive Advantage", *Academy of Management Review*, 23: 680.
- Holland J., (1997), *Making vocational choices: A theory of personality and work environments*. 3<sup>rd</sup> Edition. Odessa, FL : Psychological Assessment Resources, Inc..

- Horibe F., (1999), *Managing Knowledge Workers: New Skills and Attitudes to Unlock the Intellectual Capital in Your Organization* (Hardcover).
- Istat, (2001), *Classificazione delle professioni*, Metodi e norme, n.12. Roma, Istat.
- Istat, (2006), *La rilevazione sulle forze di lavoro: contenuti, metodologie, organizzazione*. (Metodi e norme, n.32). Roma, Istat.
- Isfol., (2007), *Nomenclatura e Classificazione delle Unità professionali*, Roma, Isfol Editore.
- Istat, (2008), "Mercato del lavoro e condizioni economiche delle famiglie". In *Rapporto annuale. La situazione del Paese nel 2007*, Roma, Istat.
- Istat, (2008), *Competenze, attività e condizioni lavorative delle professioni in Italia*. Statistica in breve.
- Istat, (2009), "Mercato del lavoro e condizioni socioeconomiche delle famiglie". In *Rapporto annuale. La situazione del Paese nel 2008*, Roma, Istat.
- Itami H., (1999), *Le risorse invisibili*, Isedi.
- Jardine N., Sibson R. (1971), *Mathematical taxonomy*, Wiley, London.
- Johanson S.C.(1967), *Hierarchical clustering schemes*, Psychometrika.
- Jones C., (1996), "Careers in Project Networks: The Case of the Film Industry". In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, New York: Oxford University Press.
- Jones K.S., Needham R.M. (1968), *Automatic term classification and retrieval*, Inform.
- Joreskog K.G. (1967), *Some contributions to maximum likelihood factor analysis*, Psychometrika.
- Kaisergruber D. (1994), "*Frontières de l'emploi, frontières de l'entreprise*", *Futuribles*, Décembre 1994, n°183.
- Katz L. (1988), *The information society. An international perspective*, Praeger, New York.
- Kaye B., Farren C., (1996), "*Up Is Not the Only Way*", *Training and development*, 50, no. 2: 48-53.
- Kendall M. (1975), *Multivariate analysis*, Charles Griffin & Company, London.
- Kier H. (1989), *Comparison of anglo-saxon and french three mode methods*, A paratre dans *Statistique et Analyse de Donnes*.
- Kim J.O., Mueller C.W. (1978), *Factor analysis: statistical methods and practical issues*, Sage Publications.
- Kroonenberg P.M. (1983), *Three-mode principal component analysis: theory and application*, Leiden.
- Kruskal J.B. (1977), *Three-way arrays: rank and uniqueness of trilinear decomposition with application to arithmetic complexity and statistics*, *Linear Algebra and Its Application* n. 18.
- Kumar K. (2000), *Le nuove teorie del mondo contemporaneo. Dalla società post-industriale alla società post-moderna*, Einaudi, Torino (prima ed. 1995).

- Kunda G., Barley S.R., Evans J., (2002), *Why do Contractors Contract? The Experience of Highly Skilled Technical Professionals in a Contingent Labor Market*, "Industrial and Labor Relations Review", 55:234-261.
- Kusterer K.C., (1978), *Know-how on the Job: The Important Working Knowledge of "Unskilled" Workers*, Westview Press, Boulder, CO.
- La Rocca A., Scalisi P., (2006), *Le professioni della conoscenza in Italia e in Europa. Dieci anni di cambiamento nel mercato del lavoro. In Metodi e modelli per la valutazione del sistema universitario*. A cura di C. Crocetta. Padova: Cleup.
- La Rosa M., (2002), a cura di. *Sociologia dei lavori*. Milano, Franco Angeli.
- Lange A.J., Jakubowski P., (1976), *Responsible assertive behavior. Cognitive/behavioral procedures for trainers*. Champagne: Research Press.
- Lavit C. (1988), *Analyse conjointe de tableaux quantitatifs*, Masson.
- Law H.G., Snyder Jr., Hattie J.A, Mc Donald R.P. (1984), *Research methods for multimode data analysis*, Preager, New York.
- Lawley D., Maxwell A.E. (1980), *Factor analysis as statistical method*, Griffin, London.
- Le Boterf G., (1994), *De la competence*. Paris, Les editions d'Organisation.
- Lebart L., Salem A., Berry L., (1994), *Statistique textuelle*. Paris, Dunod.
- Levinson D.J., (1978), *The Seasons of the Man's Life*, New York, Knopf.
- Lyon D. (1991), *La società dell'informazione*, Il Mulino, Bologna (prima ed. 1988).
- Machlup F. (1962), *The production and distribution of knowledge in the United States*, Princeton University Press, Princeton.
- Machlup F. (1980), *Knowledge: its creation, distribution and economic significance*, vol. 1: *Knowledge and knowledge production*, Princeton University Press, Princeton.
- Machlup F. (1982), *Knowledge: its creation, distribution and economic significance*, vol. 2: *The branches of learning*, Princeton University Press, Princeton.
- Machlup F. (1984), *Knowledge: its creation, distribution and economic significance*, vol. 3: *The economics of information and human capital*, Princeton University Press, Princeton.
- Mallon M., (1999), "Going portfolio: making sense of changing careers", *Career Development International*, 4/7: 358-369.
- Marazzi C. (1994), *Il posto dei calzini*, Casagrande, Bellinzona.
- Masselli M., (1989), *Manuale di tecniche di indagine: il sistema di controllo della qualità dei dati*. (Note e Relazioni n. 1), Roma, Istat.
- Mattelart A. (2002), *Storia della società dell'informazione*, Einaudi, Torino (prima ed. 2001).
- Matthews A. (1979), *Standardization of measures prior to clustering*, Biometric.
- Mockovak W.P., (1996), "Issues and steps involved in designing a questionnaire for computer-assisted interviewing". International Conference on "Computer-assisted survey information collection", S. Antonio, Texas.
- Morris M.D.S., Vekker A. (2001), "An Alternative Look at Temporary Workers, Their Choices, and the Growth in Temporary Employment", *Journal of Labor Research*, 22: 373-390.

- Morrison D.F. (1967), *Measurement problems in cluster analysis*, Management science.
- Morrison D.F. (1976); *Multivariate statistical method*, Mc Graw-Hill, New York.
- Moulier Boutang Y., (2002), *L'età del capitalismo cognitivo. Innovazione, proprietà e cooperazione delle moltitudini*, Verona, Ombre corte.
- Mulaik S.A. (1972), *The foundations of factor analysis*, Mc Graw Hill, New York.
- Nicholls W.L., Baker R.P., Martin J., (1997), "The effects of new data collection technologies on survey data quality". In *Survey Measurement and Process Quality*. A cura di Lyberg, L. et al. New York: J.Wiley & Sons.
- Nonaka I., (1994), *Come un'organizzazione crea conoscenza*, Economia & Management, n.3.
- Nonaka I., Takeuchi H., (1997), *The knowledge creating company*, Milano, Guerini e Associati.
- Ocse (2006), *Information Technology Outlook*, Paris.
- Ohlsson E., (1995), "Coordination of samples using permanent random numbers". In *Business Survey Methods*. A cura di Cox B.G., D.A. Binder Chinnappa, B.N. Chirstianson, A. Colledge, M.J. Kott p.s.. Wiley, New York.
- Orwell. G., (1978), *Down the mine, in Inside the Whale and Other Essays*, Penguin, Harmondsworth, Middlesex.
- Oshumi N. (1980), *Evaluation procedure of agglomerative hierarchical clustering methods by fuzzy relations* in: *Data Analysis and Informatics*, Diday et al. (a cura di), North Holland.
- Ostrom E., Gardner R. e Walzer J. (1994), *Rules, games & Common-Pool Resources*, The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Peiperl M.A., Baruch Y., (1997), "*Models of careers: back to square zero*", Organizational Dynamics.
- Peterson N.G., Munford M.D., Borman W.C., Jeanneret P.R., Fleishman E.A., (1999), *A occupational information system for the 21st century: the development of O\*Net*. Washington, DC, American Psychological Association.
- Pitoni I. (a cura di) (2001), *La società dell'informazione e l'Europa delle conoscenze: tendenze e politiche comunitarie*, Angeli, Milano.
- Provasi G. (2001), "Informazione, società della", in *Enciclopedia delle scienze sociali*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, volume IX, pp.193-208.
- Raider H.J., Burt R.S., (1996), "Boundaryless Careers and Social Capital", In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*. New York: Oxford University Press.
- Rand W.M. (1971), *Objective criteria for the evaluation of clustering methods*, J.A.S.A.
- Ranieri A. (a cura di), (1999), *Il sapere e il lavoro*, Milano, Franco Angeli.
- Rebora G., (1999), *Un decennio di riforme. Nuovi modelli organizzativi e processi di cambiamento delle amministrazioni pubbliche*, Milano, Guerini.
- Rifkin J., (1995), *The end of work: The decline of the global labour force and the dawn of post-market era*, New York, Putnam.
- Rifkin J., (2000), *L'era dell'accesso*, Milano, Mondadori.

- Rizza R., (2003), *Il lavoro mobile. Diffusione del lavoro atipico e nuovi paradigmi occupazionali*, Roma, Carocci.
- Rizzi A., (1985), *Analisi dei dati. Applicazioni dell'informatica alla statistica*, NIS, Roma.
- Rosenbaum J.L., (1979), "Tournament mobility: career patterns in a corporation", *Administrative Science Quarterly*, 24: 221-241.
- Rossi A., (2000), "Il bilancio di competenze". In *Sviluppo & Organizzazione* 182, 19-36.
- Rubin M., Huber M., (1986), *The Knowledge Industry in the United States, 1960–1980*, Princeton University Press.
- Ruffini R., (2004), *Fondamenti di economia delle aziende e delle amministrazioni pubbliche*, Roma, De Agostini.
- Rullani E., (2004), *Economia della Conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Carocci Editore.
- Rullani E., (2004), *La fabbrica dell'immateriale. Produrre valore con la conoscenza*, Carocci Editore.
- Rullani E., Romano L., (1998), *Il post-fordismo: idee per il capitalismo prossimo venturo*, Milano, Etaslibri.
- Sadocchi S. (1980), *Manuale di analisi statistica multivariata*, F. Angeli, Milano.
- Samuelson R.J. (2002), "Il grande bluff", in *Internazionale*, 447, 26 luglio – 1 agosto, pp. 26-36.
- Saxenian A., (1996), "Beyond Boundaries: Open Labor Markets and Learning in Silicon Valley", In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, New York: Oxford University Press.
- Scarborough H., (1999), "Knowledge as Work: Conflicts in the Management of Knowledge Workers", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 11, No. 1, pp. 5-16.
- Scarnera C., (2003), A cura di. *Istruzione e formazione tecnica superiore 1998-2003. Il dizionario delle professioni tecniche: uno studio di fattibilità*. (Quaderni degli annali dell'istruzione). Roma, Le Monnier.
- Schein E.H., (1978), *Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- Scott P.B., (2005), "Knowledge workers: social, task and semantic network analysis" *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 10, No. 3, 257-277.
- Sennet R., (1998), *The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*. New York: W.W. Norton & Co.
- Servaes I. (2000), "In search of a European model for the Information Society", in *Telematics and Informatics*, 17, pp. 1-7.
- Shonemann P.H., Wang M.M. (1972), *Some new results on factor indeterminacy*, *Psychometrika*.
- Silvestri L., Hill I.R. (1964), *Some problems of the taxometric approach in Phenetic and Phylogenetic Classification*, Heywood V.H. e Mc Neil J. (a cura di), Systematic Association Londra.
- Slocum W. L., (1966), *Occupational Careers: A Sociological Perspective*, Chicago, Aldine.
- Statistics Canada, (2003), *Quality Guidelines*, fourth edition.

- Stehr N. (2001), *The fragility of modern societies. Knowledge and risk in the information age*, Sage, London.
- Stevens J. (1986), *Applied multivariate statistics for the social sciences*, Hillsdale.
- Sullivan S.E., (1999), "The changing nature of careers: a review and research agenda", *Journal of management*, Vol. 25 No 3: pp 87-95.
- Super D. E., (1957), *The psychology of careers*, New York, Harper & Row.
- Tenenhaus M. (1986), *Generalized canonical analysis, canonical analysis and applications*, Les cahiers de recherche.
- Thurow L., (1996), *The Future of Capitalism*, Brealey Publishing, London.
- Tiddi A., (2002), "Precari, percorsi di vita tra lavoro e non-lavoro", Roma, Deriveapprodi.
- Tolbert P.S., (1996), "Occupations, Organizations, and Boundaryless Careers", In Arthur, M.B. e Rousseau D.M. *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, New York: Oxford University Press.
- Touraine A. (1970), *La società post-industriale*, Il Mulino, Bologna (prima ed. 1969).
- Touraine A., (1971), *Tomorrow's social history: Classes, conflicts, and culture in the programmed society*. New York: Random House.
- Tsoukas H. (1997), "The tyranny of light. The temptations and the paradoxes of the information society", in *Futures*, vol. 29, n. 9, pp. 827-843.
- Tucker L.R. (1963), *Implication of factor analysis of three-way matrices matrices for measurement of change, problems in Measuring Change*. University of Wisconsin Press.
- Tucker L.R. (1964), *The extension of factor analysis to three-dimension matrices. Contributions to Mathematical Psychology*, Frederiksen N., Holt, Rinehart and Winston.
- Tucker L.R. (1966), *Some mathematical notes on three-mode factor analysis*, *Psychometrica*, 31.
- United Nations Conference on Trade and Development (2006), *Information Economy Report 2006. The development perspective*, United Nations Publication, New York and Geneva.
- Vicari S., (1991), *L'impresa vivente*, Milano, Etas Libri.
- Vygotskij L., (2006), *Psicologia pedagogica. Manuale di psicologia applicata all'insegnamento e all'educazione*, Trento, Erikson.
- Waterman R.H., Waterman J.A., Collard B.A., (1994), "Toward a Career-Resilient Workforce", *Harvard Business Review*, July-August.
- Watzlawick P., Beavin J., Jackson D., (1971), *Pragmatica della comunicazione umana*. Roma, Astrolabio.
- Wegman E.J. (1972), *Non-parametric Probability Density Estimation* in: A survey on available methods, *Technometrics*.
- Wilensky H.L., (1960), "Work, careers and social integration", *International Social Science Journal*, 12: 543-56.
- Wilensky H.L., (1964), "The professionalization of everyone?", *American Journal of Sociology*, 70: 137-58.

- Willenborg, L.C.R.J., (1986), *Contribution to a Methodology of Computer aided Questionnaire Design..* Netherlands Central Bureau of Statistics.
- Willenborg L.C.R.J., (1988), *Computational Aspects of Survey Data Processing*, CWI Tract.
- Wolff E., (2006), "The growth of information workers in the US economy, 1950-2000: the role of technological change, computerization, and structural change" *Economic Systems Research*, vol. 18, issue 3, pages 221-255.
- Zhang T., Ramakrishnon R. and Livny M., (1996): *An efficient data clustering method for very large databases. In: Proceedings of the ACM SIGMOD Conference on Management of Data.* Montreal, Canada: ACM.
- Zuboff S., (1988), *In the Age of the Smart Machine*, New York, Basic Books.

---

## Appendice A1 Nota metodologica per lo studio empirico sui lavoratori della conoscenza

Il lavoro empirico sui lavoratori della conoscenza può essere assimilato ad uno studio occupazionale simile a quelli che ogni istituto di statistica nazionale annualmente redige e pubblica. L'esigenza che tuttavia deve caratterizzarlo è data dalla possibilità di ottenere dati omogenei e comparabili nel loro evolversi temporale nei vari paesi di cui descrive gli specifici andamenti occupazionali.

Proprio per la difficoltà legata alla soddisfazione di tutti questi presupposti la prima questione metodologica da affrontare riguarda le fonti dei dati e la modalità di classificazione della professioni da utilizzare.

Per questo lavoro si sono utilizzati i dati del *Bureau of Labor Statistics* (BLS) che si occupa delle *Occupational Employment Statistics* (OES) per gli Stati Uniti d'America ed i dati dell'Eurostat per quanto riguarda i dati europei si sono creati gli aggregati utili a questa ricerca. Il problema maggiore si riscontra nella difficoltà di creare dati omogenei che riescano a rendere comparabili stime provenienti da diversi sistemi di classificazione professionale. Come ampiamente documentato nella nota metodologica negli Stati Uniti ed in Europa esistono infatti un'infinità di dati, primari e secondari, accreditati e non, aggregati e non, che sarebbe possibile utilizzare per la creazione delle stime cui si è interessati. Dopo aver scelto le fonti, inoltre, nasce il problema che esse fanno riferimento a tre diverse classificazioni per le professioni: l'American OESOCC e la SOC 2000<sup>38</sup> per il comparto statunitense e la ISCO088COM<sup>39</sup> per quello europeo.

Gli istituti di statistica forniscono tabelle di conversione legate alle singole voci professionali ma non risolvono interamente il problema per quanto concerne un confronto globale sulla totalità delle voci rappresentate nelle intere classificazioni. Se quindi si è interessati ad osservare, ad esempio, l'evoluzione quantitativa di una singola professione è possibile utilizzare queste tabelle di correlazione da una all'altra classificazione ma se, come nel caso di questo lavoro, si è interessati alla creazione di aggregati più generali e di alto livello non esiste uno strumento formalizzato di

---

<sup>38</sup> Il *Bureau of Labor Statistics* (BLS) che si occupa delle *Occupational Employment Statistics* (OES) utilizza, come sistema di classificazione delle professioni, a partire dai dati del 1999 la *Standard Occupational Classification* (nel seguito SOC) mentre i dati del 1998 seguono la vecchia classificazione delle OES chiamata *Census Occupation Classification* - OCC (nel seguito OESOCC).

<sup>39</sup> La classificazione comunitaria prende il nome di ISCO088-COM dove il suffisso -COM la distingue dalle precedenti edizioni e la distingue per la sua vocazione comunitaria.

conversione che rispetti, fino in fondo, una coerenza su tutta la linea d'analisi. Quindi più aumenta il grado di complessità della correlazione e meno gli strumenti standard si fanno utili ed efficaci.

Gran parte del tempo impiegato per questo lavoro di analisi è stato quindi speso per la costruzione di questo modello di conversione. Si è creata dapprima una tabella di correlazione tra l'American OESOC e la SOC 2000 e solo successivamente una seconda tabella di correlazione tra la SOC 2000 e la ISCO088COM. La scelta, per il comparto europeo, di utilizzare i dati dell'Eurostat e la costruzione di questa tabella di conversione Usa-Europa ha fatto sì che le analisi che si presenteranno nel seguito godono di una comparabilità molto elevata rispetto a quanto avveniva in studi analoghi nel passato.

Ottenuta la correlazione tra le diverse classificazioni delle professioni è stato rivisto, voce per voce, l'intero Dizionario delle Professioni riferito alla SOC 2000 statunitense che fornisce, per ogni singolo digit<sup>40</sup>, una descrizione della professione del lavoratore in oggetto. Tale descrizione è stata poi confrontata con i profili professionali che di ogni categoria di lavoratore della conoscenza erano stati fatti. Da questa analisi si ha che:

- fanno parte della categoria/gruppo professionale dei Managers, i 'Legislators and senior officials', i 'Corporate managers' ed i 'Managers of small enterprises';
- fanno parte della categoria dei Professionals i 'Physical, mathematical and engineering science professionals', i 'Life science and health professionals', i 'Teaching professionals' e tutte le altre voci professionali;
- dei Tecnicians fanno invece parte i 'Physical and engineering science associate professionals' e i 'Life science and health associate professionals', gli 'Office clerks' ed i 'Customer services clerks'.

Occorre avvertire che, per quanto riguarda le rilevazioni per gli Stati Uniti d'America, queste categorie non sono costruite tenendo conto del titolo di studio mentre per il comparto europeo fanno parte delle categorie indicate solo i lavoratori con un titolo di studio di livello medio e alto<sup>41</sup> ovvero

<sup>40</sup> La codifica dei Grandi gruppi, dei Gruppi, delle Classi e delle Categorie professionali segue una numerazione decimale che si articola su quattro codici (digit). Di questi il primo indica il Grande gruppo, il secondo la posizione che in questo occupa il Gruppo, il terzo la posizione della Classe nel Gruppo e il quarto la posizione della Categoria nella Classe. In ciascuno dei raggruppamenti l'ordine della numerazione non segue alcuna logica predefinita.

<sup>41</sup> Per il comparto europeo si considerano lavoratori della conoscenza solo quelli che rientrano nel profilo professionale identificato e che hanno raggiunto un livello di scolarità, rispetto alla classificazione ISCED, di livello medio alto ovvero di livello Medium – Upper secondary (ISCED 3-4) (Isced 3 - (upper) secondary education e Isced 4 - post-secondary non tertiary education) e di livello High – Tertiary (ISCED 5-6) (Level 5 - first stage of tertiary education (not leading directly to an advanced research qualification) e Isced 6 - second stage of tertiary education (leading to an advanced research qualification)).

dall'istruzione secondaria superiore in poi. Nelle classificazioni statistiche utilizzate non si fa inoltre distinzione fra professioni e occupazioni facenti parte di lavoro dipendente, di lavoro autonomo, di attività varie, ecc.

### ***I dati per gli Stati Uniti d'America***

Per gli Stati Uniti d'America sono stati utilizzati i dati provenienti dal *Bureau of Labor Statistics* (BLS) che si occupa delle *Occupational Employment Statistics* (OES). L'altra fonte utilizzabile, le *Labor Force Statistics* (LFS) dal *Current Population Survey* (CPS), non permettevano di avere dati sulle singole professioni.

Nei dati del BLS si riescono però a recepire dati pubblici esclusivamente a partire dal 1998. Questi dati adottano come sistema di classificazione delle professioni (a partire dai dati del 1999) la *Standard Occupational Classification*<sup>42</sup> (nel seguito SOC) mentre i dati del 1998 seguono la vecchia classificazione delle OES chiamata *Census Occupation Classification*<sup>43</sup> - OCC (nel seguito OESOCC). Il BLS, interrogato sulla possibilità di rilasciare i dati anche per il periodo antecedente al 1998, spiega che questi dati non sono resi pubblici poiché fanno riferimento ad un periodo di profonda incertezza nelle rilevazioni che portò nel 1996 -anno per il quale non è presente nessuna rilevazione sulle forze lavoro- ad una revisione totale dei meccanismi di raccolta dati e delle classificazioni utilizzate.

È stata inoltre svolta un'analisi di coerenza tra le due fonti istituzionali comparando il valore assoluto degli occupati totali proveniente dalle *Labor Force Statistics* del *Current Population Survey* (CPS) ed il valore assoluto degli occupati totali calcolato come somma di tutti i parziali professionali provenienti dai listini delle *Labor Force Statistics*. Questa analisi ha mostrato come le due serie storiche pre-96 risultano notevolmente disomogenee, mentre le serie post-96 seguono un andamento sostanzialmente simile a fronte di uno scostamento continuo che rende la prima serie storica in valore assoluto maggiore della seconda.

Tale disomogeneità è sicuramente riconducibile ai problemi di rilevazione delle professioni che proprio nel 1996 portarono alla totale revisione del sistema ed il passaggio dalla OESOCC alla SOC

<sup>42</sup> Sulle modalità di classificazione delle professioni gli Usa si sono espressi sia dal 1938 quando, in pieno periodo post grande-crisi, venne elaborato un lungo elenco di oltre 10.000 professioni chiamato *Dictionary of Occupational Titles* (DOT). Il primo standard di classificazione delle professioni cui però cominciano, negli ultimi anni, a riferirsi tutti gli istituti di statistica dei vari stati ed anche il *Bureau of Labour Statistics* centrale è la *Standard Occupational Classification* (SOC) che, ad oggi, rappresenta la migliore sintesi utilizzata per le statistiche nazionali e per gli studi correlati e che è composta da 23 grandi gruppi, 98 gruppi, 452 aree professionali e 820 professioni. In pratica, utilizzando la terminologia tipica delle classificazioni per elenco, la SOC si spinge fino al 3 *digit* di approfondimento. Nel dettaglio della classificazione, per ogni singola area professionale, vengono specificate le competenze, la formazione, le responsabilità e l'esperienza della figura analizzata.

<sup>43</sup> Che è la classificazione che si utilizzava esclusivamente per le rilevazioni legate ai censimenti.

(non a caso il valore assoluto degli occupati totali appare sostanzialmente fuori scala mentre dal 1996, con le dovute ipotesi, i due dati tendono alla sostanziale sovrapposizione). È inoltre da ricordare come la revisione della classificazione delle professioni svolta nel 1996 cominci nella realtà ad essere utilizzata solo a partire dalle rilevazioni del 1999.

I dati statunitensi manifestano inoltre anche un altro tipo di problematica. È possibile infatti dimostrare che in più casi la somma di valori di categorie professionali di base non corrisponde all'aggregato che essi rappresentano; in altre parole i parziali sommati non ritornano il loro totale dichiarato. È il caso, ad esempio, che caratterizza la famiglia professionale dei "*first line supervisors & manager/supervisors, service*" che, nel 1994, sono poco meno di 400.000 lavoratori. Andando però a fare la somma del numero di lavoratori che caratterizzano le singole professioni che costituiscono questa famiglia professionale (*Fire fighting & prevention supervisors, Police & detective supervisors e Other service supervisors*) si scopre che mancano alla somma più di 200.000 lavoratori, circa la metà.

Questo tipo di analisi permette di introdurre un nodo centrale dello studio empirico sui lavoratori della conoscenza che è l'accuratezza della rilevazione sulle singole professioni. Ciò che avviene in pratica è che approfondendo il grado di dettaglio delle stime occupazionali (spostandoci cioè dalla valutazione occupazionale sulle grandi famiglie del lavoro alla valutazione occupazionale sulle singole professioni ovvero man mano che i *digit* si fanno più specifici) diminuisce l'accuratezza delle stime stesse.

Purtroppo le esigenze di analisi, comprensione e gestione del mondo del lavoro non possono utilizzare stime aggregate e trend di grandi famiglie occupazionali bensì appare estremamente necessario utilizzare dati specifici magari caratterizzati da un'accuratezza media.

### ***I dati per l'Europa***

Per i paesi europei che si è deciso di studiare - Francia, Germania, Regno Unito, Italia e Spagna - esistono sostanzialmente due strade per il reperimento dei dati statistici sul mondo del lavoro: la prima è rappresentata dall'utilizzo delle pubblicazioni che gli istituti nazionali di statistica annualmente producono sulle forze lavoro; la seconda è invece rappresentata dall'utilizzo dei dati che l'Eurostat, istituto di statistica della Comunità Europea, annualmente raccoglie e distribuisce. Ogni nazione, infatti, censisce la propria comunità lavorativa facendo riferimento ad una classificazione autonoma. I motivi di tale fenomeno affondano le radici in un antico passato fatto di visioni diverse della questione lavorativa e degli strumenti per analizzarla: senza scendere nello

specifico, ad esempio, è possibile notare nelle classificazioni nazionali delle differenze che rispecchiano delle eterogeneità di pensiero delle varie tradizioni lavorative che creano poi aggregati tra loro difformi.

Ogni paese manifesta dunque una peculiarità nelle forme e nelle strutture di monitoraggio professionale nelle quali è tuttavia possibile trovare alcuni elementi comuni in tutti i paesi: (i) negli ultimi anni tutti i paesi europei sono stati interessati da profonde spinte alla revisione delle vecchie metodologie di raccolta delle informazioni sul mondo professionale; (ii) queste spinte sono state soprattutto motivate dai profondi cambiamenti che, sempre con maggior velocità di cambiamento, caratterizzano lo scenario professionale comunitario; (iii) la maggior parte dei cambiamenti va nella direzione dell'armonizzazione dei singoli sistemi di rilevazione nazionali con quello messo a punto dall'Ufficio centrale di statistica europea; (iv) una totale correlazione tra vecchi e nuovi sistemi di classificazione è pressoché impossibile nella stragrande maggioranza dei casi per la profonda eterogeneità degli aggiornamenti rispetto alle classificazioni originali.

Ad oggi la situazione è che l'Eurostat, l'istituto di statistica comunitario, ha messo a punto la classificazione comunitaria e la utilizza per la pubblicazione dei propri studi e delle proprie ricerche. Gli Istituti di statistica nazionali, dal canto loro, hanno avuto l'obbligo, nel passato, di adattare i propri sistemi di classificazione per renderli maggiormente comparabili al modello comunitario continuando tuttavia ad utilizzare le classificazioni originali nelle pubblicazioni periodiche e nei momenti censuari. La classificazione comunitaria prende il nome di ISCO08-COM dove il suffisso -COM la distingue dalle precedenti edizioni e la distingue per la sua vocazione comunitaria.

Anche per i dati Eurostat è stata svolta un'analisi di coerenza simile a quella svolta per i dati statunitensi per mettere in relazione l'andamento delle serie storiche degli occupati totali provenienti rispettivamente dai dati Eurostat e dai dati degli istituti nazionali di statistica. L'analisi degli andamenti, ma soprattutto dell'andamento del rapporto tra le due serie storiche dei valori assoluti, dimostra la possibilità di utilizzare i microdati Eurostat per l'analisi occupazionale avendo questi uno scostamento largamente ininfluenza sulle osservazioni soprattutto a fronte di un'analisi svolta per la maggiore su parametri relativi.

### ***Definizione della categoria 'lavoratori della conoscenza'.***

*Usa*

Come accennato in precedenza i dati statunitensi manifestano qualche problema soprattutto per quanto riguarda le rilevazioni pre-96. Per questo motivo si è deciso di restringere l'orizzonte di studio iniziando l'osservazione dal 1997. Così facendo, tuttavia, non si riesce comunque ad eliminare il problema di avere dati che si riferiscono a due classificazioni delle professioni diverse. Le rilevazioni del 1997 e del 1998 infatti registrano le professioni in base alle OESOCC mentre quelle a partire dal 1999 lo fanno seguendo la SOC2000.

Il problema, in linea teorica, dovrebbe essere abbondantemente risolto dalle cosiddette 'Tavole di raffronto' create dagli stessi istituti di statistica che promettono di fornire una ragionata correlazione tra classificazioni successive. Una simile tavola è presente anche per la correlazione tra OESOCC e SOC2000.

Oesocc →		Soc2000	
13014	Administrative managers	11-9141	Property, Real Estate, and Community Association Managers
15011	Property/real estate managers	11-9141	Property, Real Estate, and Community Association Managers
19002	Chief executives, legislators & public administrators	11-1011	Chief Executives
19005	General managers & top executives	11-1011	Chief Executives
19002	Chief executives, legislators & public administrators	11-1021	General and Operations Managers
19005	General managers & top executives	11-1021	General and Operations Managers

Correlazione per Manager di alto livello.

Dallo studio di questa tavola di raffronto è però facile comprendere come essa, come del resto gran parte delle similari, sia utile ad una correlazione specifica di settore, se non addirittura di singola voce professionale, ma non ad una correlazione di ampio respiro su tutte le professioni. La prova di tale affermazione la si trova, ad esempio, quando si cerca di trovare la corrispondenza per Manager di alto livello. Per queste figure, ad esempio, le tavole di corrispondenza non riescono a definire una vera correlazione e si nota come le singole voci siano presenti più volte, in maniera ripetuta e che si offrano alla correlazione con più professioni.

Per questo motivo, utilizzando come base di confronto la tabella di correlazione ufficiale, è stata realizzata un'analisi volta ad ottenere una correlazione globale e di alto livello eliminando ridondanze e ripetizioni che ne avrebbero falsata la correttezza formale e di supporto analitico.

*Europa.*

Per quanto riguarda la classificazione comunitaria il problema della correlazione interna tra classificazioni diverse non si presentava essendo i dati internamente armonizzati rispetto al medesimo schema classificatorio.

L'operazione che è stata fatta, simile alla precedente ed utilizzando anche questa volta come base di confronto uno schema di comparazione ufficiale, è stata quella di creare l'aggregato dei lavoratori della conoscenza anche in riferimento alle voci della ISCO088-COM in maniera che i due aggregati, comunitario e statunitense, siano tra di loro comparabili.

### ***La creazione delle categorie nelle classificazioni***

Date le caratteristiche appena descritte delle classificazioni delle professioni appare chiaro che (i) qualora lo studio riguardi categorie generali è consigliabile l'utilizzo di dati al minor livello possibile di specializzazione analitica (di solito corrispondente con il 1° digit); in questo modo si evitano i problemi di correlazione tra le classificazioni e si raggiunge facilmente un buon grado di comparabilità degli aggregati; (ii) qualora lo studio riguardi categorie particolari di professioni è consigliabile l'utilizzo, per la creazione di aggregati comparabili, delle tavole di correlazione che i vari istituti di statistica mettono a disposizione per questo tipo di analisi.

Quello che si è dunque fatto è stato, partendo dalla nuova classificazione statunitense, creare preliminarmente gli aggregati di studio in base all'analisi professionale qui svolta; avendo poi come modello la nuova classificazione SOC, utilizzando le tabelle di correlazione ed i dizionari delle professioni, trovare le correlazioni *one to one* nelle singole voci professionali della OESOCC e della ISCO088COM.

Su queste premesse e con queste ipotesi l'analisi che è stata fatta ha riguardato la creazione di un profilo professionale "di riferimento" per ogni categoria di lavoratori della conoscenza utilizzando le dimensioni di: (i) processi della professione (in/out, caratteristiche, clienti/utenti, indeterminatezza), (ii) contesto ed il ruolo della professione (attività, relazioni, obiettivi e responsabilità, tecnologie, organizzazione), (iii) dominio professionale (conoscenze, capacità professionali, qualità naturali, esperienze di studio, esperienze professionali, percorsi di carriera) ed (iv) aspetti istituzionali (norme deontologiche, riconoscibilità, sistemi di certificazione). Questo profilo professionale di riferimento è stato poi comparato con quanto, per ogni singola voce professionale, riporta il Dizionario delle Professioni in modo da attuare la correlazione e determinare l'appartenenza, o meno, ad una data categoria di studio.

Il problema di questa attività è stato quello di discernere figure di lavoratori in base ad una definizione che deriva però da un modello di analisi professionale difficilmente utile al monitoraggio delle dimensioni appena citate. I lavoratori della conoscenza sono stati infatti definiti rispetto a processi, contesto e ruolo della professione e dominio professionale. Il problema nasce quando la descrizione di una professione non permette di monitorare tutte queste dimensioni e, di conseguenza, la valutazione assume i contorni di una scarsa precisione.

## **TAVOLE DI CONVERSIONE**

### American OESOCC

#### 10000 Managerial and Administrative Occupations

13000 Staff and Administrative Specialty Managerial Occupations	
13002 Financial Managers	M
13005 Personnel, Training, and Labor Relations Managers	M
13008 Purchasing Managers	M
13011 Marketing, Advertising, and Public Relations Managers	M
13014 Administrative Services Managers	M
13017 Engineering, Mathematical, and Natural Sciences Managers	M
13099 Other Administrative Managers	M
15000 Line and Middle Management Industry Specific Managerial Occupations	
15002 Postmasters and Mail Superintendents	M
15005 Education Administrators	M
15008 Medicine and Health Services Managers	M
15011 Property and Real Estate Managers and Administrators	M
15014 Industrial Production Managers	M
15017 Construction Managers	M
15021 Mining, Quarrying, and Oil and Gas Well Drilling Managers	M
15023 Communications, Transportation, and Utilities Operations Managers	M
15026 Food Service and Lodging Managers	M
15031 Nursery and Greenhouse Managers	M
15032 Lawn Service Managers	M
15099 Other Services Managers	M
19000 Other Managerial and Administrative Occupations	
19002 Public Administration Chief Executives, Legislators, and General Administrators	M
19005 General Managers and Top Executives	M
19999 All Other Managers and Administrators	M

#### 20000 Professional, Paraprofessional, and Technical Occupations

21000 Management Support Occupations	
21100 ACCOUNTANTS, AUDITORS & OTHER FINANCIAL SPECIALISTS	
21102 Insurance Underwriters	P
21105 Credit Analysts	P
21108 Loan Officers and Counselors	P
21111 Tax Preparers	P
21114 Accountants and Auditors	P
21117 Budget Analysts	P
21199 All Other Financial Specialists	P
21302 Wholesale and Retail Buyers, Except Farm Products	P
21305 Purchasing Agents and Buyers, Farm Products	P
21308 Purchasing Agents, Except Wholesale, Retail, and Farm Products	P
21502 Claims Takers, Unemployment Benefits	P
21505 Special Agents, Insurance	P
21508 Employment Interviewers, Private or Public Employment Service	P
21511 Personnel, Training, and Labor Relations Specialists	P
21902 Cost Estimators	P
21905 Management Analysts	P
21908 Construction and Building Inspectors	T
21911 Compliance Officers and Enforcement Inspectors, Except Construction	T
21914 Tax Examiners, Collectors, and Revenue Agents	T
21917 Assessors	P
21921 Claims Examiners, Property and Casualty Insurance	P
21999 All Other Management Support Workers	P
22000 Engineers and Related Occupations	
22100 Engineers	
22102 Aeronautical and Astronautical Engineers	P
22105 Metallurgists and Metallurgical, Ceramic, and Materials Engineers	P

22108 Mining Engineers, Including Mine Safety	P
22111 Petroleum Engineers	P
22114 Chemical Engineers	P
22117 Nuclear Engineers	P
22121 Civil Engineers, Including Traffic	P
22123 Agricultural Engineers	P
22126 Electrical and Electronic Engineers	P
22127 Computer Engineers	P
22128 Industrial Engineers, Except Safety	P
22132 Safety Engineers, Except Mining	P
22135 Mechanical Engineers	P
22138 Marine Engineers	P
22199 All Other Engineers	P
22302 Architects, Except Landscape and Marine	P
22305 Marine Architects	P
22308 Landscape Architects	P
22311 Surveyors and Mapping Scientists	P
22399 Other Architects, Surveying & Mapping Scientists	P
22500 Engineering & Related Technicians & Technologists	
22502 Civil Engineering Technicians and Technologists	T
22505 Electrical and Electronic Engineering Technicians and Technologists	T
22508 Industrial Engineering Technicians and Technologists	T
22511 Mechanical Engineering Technicians and Technologists	T
22514 Drafters	T
22517 Estimators and Drafters, Utilities	T
22521 Surveying and Mapping Technicians	T
22599 All Other Engineering and Related Technicians and Technologists	T
22999 All Other Engineers & Related	T
24000 Natural Scientists and Related Occupations	
24100 Physical Scientists	
24102 Physicists and Astronomers	P
24105 Chemists, Except Biochemists	P
24108 Atmospheric and Space Scientists	P
24111 Geologists, Geophysicists, and Oceanographers	P
24199 All Other Physical Scientists	P
24300 Life Scientists	
24302 Foresters and Conservation Scientists	P
24305 Agricultural and Food Scientists	P
24308 Biological Scientists	P
24311 Medical Scientists	P
24399 All Other Life Scientists	P
24500 Physical & Life Science Technicians & Technologists	
24502 Biological, Agricultural, and Food Technicians and Technologists, Except Health	T
24505 Chemical Technicians and Technologists, Except Health	T
24508 Nuclear Technicians and Technologists	T
24511 Petroleum Technicians and Technologists	T
24599 All Other Physical and Life Science Technicians and Technologists	T
24999 All Other Natural Scientists & Related Workers	T
25000 Computer, Mathematical, Operations Research, and Related Occupations	
25100 Computer Scientists & Related	
25102 Systems Analysts, Electronic Data Processing	P
25103 Data Base Administrators	P
25104 Computer Support Specialists	P
25105 Computer Programmers	P
25108 Computer Programmer Aides	P
25111 Programmers, Numerical Tool and Process Control	P
25199 All Other Computer Scientists	P
25300 Mathematical Scientists & Related	
25302 Systems researchers	P
25310 Mathematical Scientists	
25312 Statisticians	P
25313 Actuaries	P
25315 Financial Analysts, Statistical	P
25319 All Other Mathematical Scientists	P
25323 Mathematical Technicians	P
27000 Social Scientists and Other Social, Recreational, and Religious Occupations	
27102 Economists, Including Market Research Analysts	P
27105 Urban and Regional Planners	P
27108 Psychologists	P
27199 All Other Social Scientists	P
27302 Social Workers, Medical and Psychiatric	P
27305 Social Workers, Except Medical and Psychiatric	P
27307 Residential Counselors	P
27308 Human Services Workers	P
27311 Recreation Workers	P
27500 Religious Workers	
27502 Clergy	

27505 Directors, Religious Activities and Education	
27599 All Other Religious Workers	
28000 Law and Related Occupations	
28100 Lawyers & Related Workers	P
28102 Judges and Magistrates	P
28105 Adjudicators, Hearings Officers, and Judicial Reviewers	P
28108 Lawyers	P
28199 Other Lawyers & Related	P
28300 Legal Assistants/Technicians	
28302 Law Clerks	P
28305 Paralegal Personnel	P
28308 Title Searchers	P
28311 Title Examiners and Abstractors	P
28399 All Other Legal Assistants and Technicians, Except Clerical	P
28999 All Other Law & Related	P
31000 Teachers, Educators, Librarians, and Related Occupations	
31100 Teachers	
31111 Lecturers	P
31114 Nursing Instructors, Postsecondary	P
31117 Graduate Assistants, Teaching	P
31201 Agricultural Sciences Teachers, Postsecondary	P
31202 Life Sciences Teachers, Postsecondary	P
31204 Chemistry Teachers, Postsecondary	P
31206 Physics Teachers, Postsecondary	P
31209 All Other Physical Sciences Teachers, Postsecondary	P
31211 Health Diagnostics Teachers, Postsecondary	P
31212 Health Assessment and Treatment Teachers, Postsecondary	P
31213 Communications Teachers, Postsecondary	P
31214 English Language and Literature Teachers, Postsecondary	P
31215 Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary	P
31218 Art, Drama, and Music Teachers, Postsecondary	P
31222 Engineering Teachers, Postsecondary	P
31223 Architecture Teachers, Postsecondary	P
31224 Mathematical Sciences Teachers, Postsecondary	P
31226 Computer Science Teachers, Postsecondary	P
31231 Anthropology and Sociology Teachers, Postsecondary	P
31232 Area, Ethnic, and Cultural Studies Teachers, Postsecondary	P
31233 Economics Teachers, Postsecondary	P
31234 Geography Teachers, Postsecondary	P
31235 History Teachers, Postsecondary	P
31236 Political Science Teachers, Postsecondary	P
31237 Psychology Teachers, Postsecondary	P
31239 All Other Social Sciences Teachers, Postsecondary	P
31242 Business Teachers, Postsecondary	P
31244 Law Teachers, Postsecondary	P
31246 Criminal Justice and Law Enforcement Teachers, Postsecondary	P
31247 Social Work Teachers, Postsecondary	P
31252 Education Teachers, Postsecondary	P
31254 Philosophy and Religion Teachers, Postsecondary	P
31256 Library Science Teachers, Postsecondary	P
31258 Parks, Recreation, Leisure, and Fitness Studies Teachers, Postsecondary	P
31262 Home Economics Teachers, Postsecondary	P
31299 All Other Postsecondary Teachers	P
31303 Teachers, Preschool	P
31304 Teachers, Kindergarten	P
31305 Teachers, Elementary School	P
31308 Teachers, Secondary School	P
31311 Teachers, Special Education	P
31314 Teachers and Instructors, Vocational Education and Training	P
31317 Instructors, Nonvocational Education	P
31321 Instructors and Coaches, Sports and Physical Training	P
31323 Farm and Home Management Advisors	P
31399 All Other Teachers and Instructors	P
31502 Librarians, Professional	P
31505 Technical Assistants, Library	T
31508 Audio-Visual Specialists	T
31511 Curators, Archivists, Museum Technicians, and Conservators	T
31514 Vocational and Educational Counselors	T
31517 Instructional Coordinators	T
31521 Teacher Aides, Paraprofessional	T
31599 Other Librarians/Archivists & Curators	T
31999 All Other Teachers, Educators & Related	T
32000 Health Practitioners, Technologists, Technicians, and Related Health Occupations	
32102 Physicians and Surgeons	P
32105 Dentists	P
32108 Optometrists	P
32111 Podiatrists	P
32113 Chiropractors	P
32114 Veterinarians and Veterinary Inspectors	P
32199 All Other Health Diagnosing and Treating Practitioners	P

32302 Respiratory Therapists	P
32305 Occupational Therapists	P
32308 Physical Therapists	P
32311 Corrective and Manual Arts Therapists	P
32314 Speech-Language Pathologists and Audiologists	P
32317 Recreational Therapists	P
32399 All Other Therapists	P
32502 Registered Nurses	P
32505 Licensed Practical Nurses	P
32508 Emergency Medical Technicians	T
32511 Physician Assistants	P
32514 Opticians, Dispensing and Measuring	T
32517 Pharmacists	P
32519 Pharmacy Technicians and Aides	T
32521 Dietitians and Nutritionists	P
32523 Dietetic Technicians	T
32902 Medical and Clinical Laboratory Technologists	T
32905 Medical and Clinical Laboratory Technicians	T
32908 Dental Hygienists	T
32911 Medical Records Technicians	T
32913 Radiation Therapists	T
32914 Nuclear Medicine Technologists	T
32919 Radiologic Technologists	T
32923 Electroneurodiagnostic Technologists	T
32925 Cardiology Technologists	T
32926 Electrocardiograph Technicians	T
32928 Surgical Technologists and Technicians	T
32931 Psychiatric Technicians	T
32951 Veterinary Technicians and Technologists	T
32999 All Other Health Professionals, Paraprofessionals, and Technicians	T
34000 Writers, Artists, Entertainers, Athletes, and Related Occupations	
34002 Writers and Editors	P
34005 Technical Writers and Editors	P
34008 Public Relations Specialists and Publicity Writers	P
34011 Reporters and Correspondents	P
34014 Broadcast News Analysts	P
34017 Announcers, Radio and Television	
34021 Announcers, Except Radio and Television	
34023 Photographers	P
34026 Camera Operators, Television and Motion Picture	
34028 Broadcast Technicians	
34032 Film Editors	
34035 Artists and Related Workers	P
34038 Designers, Except Interior Designers	P
34041 Interior Designers	P
34044 Merchandise Displayers and Window Trimmers	P
34047 Music Directors, Singers, Composers, and Related Workers	P
34051 Musicians, Instrumental	P
34053 Dancers and Choreographers	P
34056 Producers, Directors, Actors, and Other Entertainers	P
34058 Athletes, Coaches, Umpires, and Related Workers	P
39000 Other Professional, Paraprofessional, and Technical Occupations	
39002 Airplane Dispatchers and Air Traffic Controllers	P
39005 Traffic Technicians	P
39008 Radio Operators	
39011 Funeral Directors and Morticians	
39014 Embalmers	
39999 All Other Professional, Paraprofessional, and Technical Workers	
40000 Sales and Related Occupations	
41000 First Line Supervisors and Manager/Supervisors - Sales Workers	
41002 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Sales and Related Workers	M
43000 Sales Occupations, Services	
43002 Sales Agents and Placers, Insurance	
43005 Brokers, Real Estate	
43008 Sales Agents, Real Estate	
43011 Appraisers, Real Estate	
43014 Sales Agents, Securities, Commodities, and Financial Services	
43017 Sales Agents, Selected Business Services	
43021 Travel Agents	
43023 Sales Agents, Advertising	
43099 All Other Sales Representatives and Salespersons, Services	
49000 Merchandise, Products, and Other Sales and Sales Related Occupations	
49002 Sales Engineers	
49005 Sales Representatives, Scientific and Related Products and Services, Except Retail	
49008 Sales Representatives, Except Retail and Scientific and Related Products and Services	
49011 Salespersons, Retail	
49014 Salespersons, Parts	
49017 Counter and Rental Clerks	
49021 Stock Clerks, Sales Floor	
49023 Cashiers	
49026 Telemarketers, Door-To-Door Sales Workers, News and Street Vendors, and Other Related Workers	
49034 Demonstrators and Promoters	

49036 Models  
49999 All Other Sales and Related Workers

## 50000 Clerical and Administrative Support Occupations

## 51000 First Line Supervisors and Manager/Supervisors - Clerical Workers

51002 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Clerical and Administrative Support Workers

M

## 53000 Industry Specific Clerical and Administrative Support Occupations

53102 Tellers  
53105 New Accounts Clerks  
53108 Transit Clerks  
53111 Loan Interviewers  
53114 Credit Authorizers  
53117 Credit Checkers  
53121 Loan and Credit Clerks  
53123 Adjustment Clerks  
53126 Statement Clerks  
53128 Brokerage Clerks  
53199 Other Banking, Security, Finance & Credit Workers  
53302 Insurance Adjusters, Examiners, and Investigators  
53305 Insurance Appraisers, Auto Damage  
53308 Insurance Examining Clerks  
53311 Insurance Claims Clerks  
53314 Insurance Policy Processing Clerks  
53502 Welfare Eligibility Workers and Interviewers  
53505 Investigators, Clerical  
53508 Bill and Account Collectors  
53702 Court Clerks  
53705 Municipal Clerks  
53708 License Clerks  
53802 Travel Clerks  
53805 Reservation and Transportation Ticket Agents  
53808 Hotel Desk Clerks  
53902 Library Assistants and Bookmobile Drivers  
53905 Teacher Aides and Educational Assistants, Clerical  
53908 Advertising Clerks  
53911 Proofreaders and Copy Markers  
53914 Real Estate Clerks

T

## 55000 Secretarial and General Office Occupations

55102 Legal Secretaries  
55105 Medical Secretaries  
55108 Secretaries, Except Legal and Medical  
55302 Stenographers and/or Court Reporters  
55305 Receptionists and Information Clerks  
55307 Typists, Including Word Processing  
55314 Personnel Clerks, Except Payroll and Timekeeping  
55317 Correspondence Clerks  
55321 File Clerks  
55323 Order Clerks, Materials, Merchandise, and Service  
55326 Procurement Clerks  
55328 Statistical Clerks  
55332 Interviewing Clerks, Except Personnel and Social Welfare  
55335 Customer Service Representatives, Utilities  
55338 Bookkeeping, Accounting, and Auditing Clerks  
55341 Payroll and Timekeeping Clerks  
55344 Billing, Cost, and Rate Clerks  
55347 General Office Clerks

## 56000 Electronic Data Processing and Other Office Machine Occupations

56002 Billing, Posting, and Calculating Machine Operators  
56005 Duplicating Machine Operators  
56008 Mail Machine Operators, Preparation and Handling  
56011 Computer Operators, Except Peripheral Equipment  
56014 Peripheral EDP Equipment Operators  
56017 Data Entry Keyers, Except Composing  
56021 Data Keyers, Composing  
56099 All Other Office Machine Operators

## 57000 Communications, Mail, and Message Distributing Occupations

57102 Switchboard Operators  
57105 Directory Assistance Operators  
57108 Central Office Operators  
57111 Telegraph and Teletype Operators  
57199 All Other Communications Equipment Operators  
57302 Mail Clerks, Except Mail Machine Operators and Postal Service  
57305 Postal Mail Carriers  
57308 Postal Service Clerks  
57311 Messengers  
57399 Other Mail & Message Distributors  
57999 Other Communications, Mail Message Distributors

## 58000 Material Recording, Scheduling, Dispatching, and Distributing Occupations

58002 Dispatchers, Police, Fire, and Ambulance  
58005 Dispatchers, Except Police, Fire, and Ambulance  
58008 Production, Planning, and Expediting Clerks  
58011 Transportation Agents

58014 Meter Readers, Utilities	
58017 Weighers, Measurers, Checkers, and Samplers, Recordkeeping	
58021 Marking Clerks	
58023 Stock Clerks - Stockroom, Warehouse or Storage Yard	
58026 Order Fillers, Wholesale and Retail Sales	
58028 Shipping, Receiving, and Traffic Clerks	
58099 All Other Material Recording, Scheduling, and Distributing Workers	
59000 Other Clerical and Administrative Support Occupations	
59999 All Other Clerical and Administrative Support Workers	
60000 Service Occupations	
61000 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Service Occupations	M
61002 Fire Fighting and Prevention Supervisors	M
61005 Police and Detective Supervisors	M
61008 Housekeeping Supervisors	M
61099 All Other Supervisors and Managers/Supervisors - Service Workers	M
63000 Protective Service Occupations	
63002 Fire Inspectors	T
63005 Forest Fire Inspectors and Prevention Specialists	T
63008 Fire Fighters	T
63011 Police Detectives	P
63014 Police Patrol Officers	
63017 Correction Officers and Jailers	
63021 Parking Enforcement Officers	
63023 Bailiffs	
63028 Criminal Investigators, Public Service	
63032 Sheriffs and Deputy Sheriffs	
63035 Detectives and Investigators, Except Public	
63038 Railroad and Transit Police and Special Agents	
63041 Fish and Game Wardens	
63044 Crossing Guards	
63047 Guards and Watch Guards	
63099 All Other Protective Service Workers	
65000 Food and Beverage Preparation and Service Occupations	
65002 Hosts and Hostesses, Restaurant, Lounge, or Coffee Shop	
65005 Bartenders	
65008 Waiters and Waitresses	
65011 Food Servers, Outside	
65014 Dining Room and Cafeteria Attendants and Bartender Helpers	
65017 Counter Attendants - Lunchroom, Coffee Shop, or Cafeteria	
65021 Bakers, Bread and Pastry	
65023 Butchers and Meat Cutters	
65026 Cooks, Restaurant	
65028 Cooks, Institution or Cafeteria	
65032 Cooks, Fast Food	
65035 Cooks, Short Order	
65038 Food Preparation Workers	
65041 Combined Food Preparation and Service Workers	
65099 All Other Food Service Workers	
66000 Health Service and Related Occupations	
66002 Dental Assistants	T
66005 Medical Assistants	T
66008 Nursing Aides, Orderlies, and Attendants	T
66011 Home Health Aides	T
66014 Psychiatric Aides	T
66017 Physical and Corrective Therapy Assistants and Aides	T
66021 Occupational Therapy Assistants and Aides	T
66023 Ambulance Drivers and Attendants, Except Emergency Medical Technicians	
66026 Pharmacy Aides	T
66099 All Other Health Service Workers	T
67000 Cleaning and Building Service Occupations	
67002 Maids and Housekeeping Cleaners	
67005 Janitors and Cleaners, Except Maids and Housekeeping Cleaners	
67008 Pest Controllers and Assistants	
67011 Elevator Operators	
67099 All Other Cleaning and Building Service Workers	
68000 Personal Service Occupations	
68002 Barbers	
68005 Hairdressers, Hairstylists, and Cosmetologists	
68008 Manicurists	
68011 Shampooers	
68014 Amusement and Recreation Attendants	
68017 Guides	
68021 Ushers, Lobby Attendants, and Ticket Takers	
68023 Baggage Porters and Bellhops	
68026 Flight Attendants	
68028 Transportation Attendants, Except Flight Attendants and Baggage Porters	
68032 Wardrobe, and Locker and Dressing Room Attendants	
68035 Personal and Home Care Aides	
68038 Child Care Workers	
68041 Funeral Attendants	

68099 Other Personal Service	
69000 Other Service Occupations	
69999 All Other Service Workers	
70000 Agricultural, Forestry, Fishing, and Related Occupations	
72000 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Agricultural and Related Workers	
72002 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Agricultural, Forestry, Fishing, and Related Workers M	
73000 Timber Cutting and Logging Occupations	
73002 Fallers and Buckers	
73005 Choke Setters	
73008 Log-Handling Equipment Operators	
73011 Logging Tractor Operators	
73099 All Other Timber Cutting and Related Logging Workers	
79000 Other Agricultural, Forestry, Fishing, and Related Occupations	
79002 Forest and Conservation Workers	
79008 Log Graders and Scalers	
79011 Graders and Sorters, Agricultural Products	
79015 Animal Breeders	
79016 Animal Trainers	
79017 Animal Caretakers, Except Farm	
79021 Farm Equipment Operators	
79033 Pruners	
79036 Sprayers/Applicators	
79041 Laborers, Landscaping and Groundskeeping	
79806 Veterinary Assistants	
79856 Farmworkers, Food and Fiber Crops	
79858 Farmworkers, Farm and Ranch Animals	
79999 All Other Agricultural, Forestry, Fishing, and Related Workers	
80000 Production, Construction, Operating, Maintenance, and Material Handling Occupations	
81000 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Production, Construction, Maintenance, and Related Workers M	
81002 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Mechanics, Installers, and Repairers M	
81005 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Construction Trades and Extractive Workers	
81008 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Production and Operating Workers	
81011 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Transportation and Material-Moving Machine and Vehicle Operators	
81017 First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Helpers, Laborers, and Material Movers, Hand	
81099 All Other First-Line Supervisors and Managers/Supervisors - Production, Construction, Maintenance, and Related Workers	
83000 Inspectors and Related Occupations	
83002 Precision Inspectors, Testers, and Graders	T
83005 Production Inspectors, Testers, Graders, Sorters, Samplers, and Weighers	T
83008 Transportation Inspectors	T
83099 All Other Inspectors, Testers, and Related Workers	T
85000 Mechanics, Installers, and Repairers	
85110 Machinery Maintenance Mechanics	
85112 Machinery Maintenance Mechanics, Textile Machines	
85113 Machinery Maintenance Mechanics, Sewing Machines	
85116 Machinery Maintenance Mechanics, Marine Equipment	
85117 Underground Mine Machinery Mechanics	
85118 Machinery Maintenance Mechanics, Water or Power Generation Plant	
85119 All Other Machinery Maintenance Mechanics	
85123 Millwrights	
85126 Refractory Materials Repairers, Except Brickmasons	
85128 Machinery Maintenance Workers	
85132 Maintenance Repairers, General Utility	
85302 Automotive Mechanics	
85305 Automotive Body and Related Repairers	
85308 Motorcycle Repairers	
85311 Bus and Truck Mechanics and Diesel Engine Specialists	
85314 Mobile Heavy Equipment Mechanics, Except Engines	
85317 Rail Car Repairers	
85321 Farm Equipment Mechanics	
85323 Aircraft Mechanics	
85326 Aircraft Engine Specialists	
85328 Small Engine Specialists	
85399 Other Mobile Equipment Mechanics/Install/Repair	
85502 Central Office and PBX Installers and Repairers	
85505 Frame Wires, Central Office	
85508 Telegraph and Teletype Installers and Maintainers	
85511 Signal or Track Switch Maintainers	
85514 Radio Mechanics	
85599 All Other Communications Equipment Mechanics, Installers, and Repairers	T
85702 Telephone and Cable Television Line Installers and Repairers	
85705 Data Processing Equipment Repairers	T
85708 Electronic Home Entertainment Equipment Repairers	T
85711 Electric Home Appliance and Power Tool Repairers	
85714 Electric Motor, Transformer, and Related Repairers	
85717 Electronics Repairers, Commercial and Industrial Equipment	
85721 Powerhouse, Substation, and Relay Electricians	
85723 Electrical Power-Line Installers and Repairers	
85726 Station Installers and Repairers, Telephone	

85728 Electrical Installers and Repairers, Transportation Equipment  
 85799 All Other Electrical and Electronic Equipment Mechanics, Installers, and Repairers  
 85902 Heating, Air Conditioning, and Refrigeration Mechanics and Installers  
 85905 Precision Instrument Repairers  
 85908 Electromedical and Biomedical Equipment Repairers  
 85911 Electric Meter Installers and Repairers  
 85914 Camera and Photographic Equipment Repairers  
 85917 Watchmakers  
 85921 Musical Instrument Repairers and Tuners  
 85923 Locksmiths and Safe Repairers  
 85926 Office Machine and Cash Register Servicers  
 85928 Mechanical Control and Valve Installers and Repairers  
 85932 Elevator Installers and Repairers  
 85935 Riggers  
 85938 Installers and Repairers, Manufactured Buildings, Mobile Homes, and Travel Trailers  
 85944 Gas Appliance Repairers  
 85947 Coin and Vending Machine Servicers and Repairers  
 85951 Bicycle Repairers  
 85953 Tire Repairers and Changers  
 85956 Menders, Garments, Linens, and Related  
 85999 All Other Mechanics, Installers, and Repairers

T

## 87000 Construction Trades and Extractive Occupations

87102 Carpenters  
 87105 Ceiling Tile Installers and Acoustical Carpenters  
 87108 Drywall Installers  
 87111 Tapers  
 87114 Lathers  
 87121 Brattice Builders  
 87199 Other Carpentry & Related  
 87202 Electricians  
 87302 Brickmasons  
 87305 Stonemasons  
 87308 Hard Tile Setters  
 87311 Concrete and Terrazzo Finishers  
 87314 Reinforcing Metal Workers  
 87317 Plasterers and Stucco Masons  
 87399 Other Masonry & Related  
 87402 Painters and Paperhangers, Construction and Maintenance  
 87502 Plumbers, Pipefitters, and Steamfitters  
 87505 Pipelaying Fitters  
 87508 Pipelayers  
 87511 Septic Tank Servicers and Sewer Pipe Cleaners  
 87599 Other Plumbing & Related  
 87602 Carpet Installers  
 87605 Floor Layers, Except Carpet, Wood, and Hard Tiles  
 87608 Floor Sanding Machine Operators  
 87699 Other Floor Related, Except Carpenters  
 87702 Air Hammer Operators  
 87705 Pile-Driver Operators  
 87708 Paving, Surfacing, and Tamping Equipment Operators  
 87711 Highway Maintenance Workers  
 87714 Rail-Track Laying and Maintenance Equipment Operators  
 87799 Other Road, Rail & Related Construction & Maintenance  
 87802 Insulation Workers  
 87803 Hazardous Materials Removal Workers  
 87805 Sheet Metal Duct Installers  
 87808 Roofers  
 87811 Glaziers  
 87814 Structural Metal Workers  
 87817 Fence Erectors  
 87899 All Other Construction Trades Workers  
 87902 Earth Drillers, Except Oil and Gas  
 87905 Blasters and Explosives Workers  
 87908 Rock Splitters, Quarry  
 87911 Rotary Drill Operators, Oil and Gas Extraction  
 87914 Derrick Operators, Oil and Gas Extraction  
 87917 Service Unit Operators  
 87921 Roustabouts  
 87923 Roof Bolters  
 87941 Continuous Mining Machine Operators  
 87943 Mine Cutting and Channeling Machine Operators  
 87949 All Other Mining Machine Operators  
 87989 All Other Extractive Workers, Except Helpers  
 87999 All Other Construction and Extractive Workers, Except Helpers

## 89000 Precision Production Occupations

89100 Precision Metal Workers  
 89102 Tool and Die Makers  
 89105 Precision Instrument Makers  
 89108 Machinists  
 89111 Tool Grinders, Filers, Sharpeners, and Other Precision Grinders  
 89114 Pattern and Model Makers, Metal  
 89117 Precision Lay-Out Workers, Metal  
 89121 Shipfitters  
 89123 Jewelers and Silversmiths  
 89126 Precision Hand Workers, Jewelry and Related Products

- 89128 Precision Etchers and Engravers, Hand or Machine
- 89132 Sheet Metal Workers
- 89135 Boilermakers
- 89199 All Other Precision Metal Workers
- 89300 Precision Woodworkers
  - 89302 Pattern and Model Makers, Wood
  - 89305 Pattern Markers, Wood
  - 89308 Wood Machinists
  - 89311 Cabinetmakers and Bench Carpenters
  - 89314 Furniture Finishers
  - 89399 All Other Precision Woodworkers
- 89500 Precision Textile, Apparel & Furnishings Workers
  - 89502 Fabric and Apparel Patternmakers and Lay-Out Workers
  - 89505 Custom Tailors and Sewers
  - 89508 Upholsterers
  - 89511 Shoe and Leather Workers and Repairers, Precision
  - 89514 Spotters, Dry-Cleaning
  - 89517 Pressers, Delicate Fabrics
  - 89521 Precision Dyers
  - 89599 All Other Precision Textile, Apparel, and Furnishings Workers
- 89700 Precision Printing Workers
  - 89702 Hand Compositors and Typesetters
  - 89705 Job Printers
  - 89706 Paste-Up Workers
  - 89707 Electronic Pagination System Operators
  - 89712 Photoengravers
  - 89713 Camera Operators
  - 89715 Scanner Operators
  - 89717 Strippers
  - 89718 Platemakers
  - 89719 All Other Lithography and Photoengraving Workers
  - 89721 Bookbinders
  - 89799 All Other Precision Printing Workers
- 89800 Precision Food Workers
  - 89802 Slaughterers and Butchers
  - 89805 Bakers, Manufacturing
  - 89808 Food Batchmakers
  - 89899 All Other Precision Food and Tobacco Workers
- 89900 Precision Workers, NEC
  - 89902 Precision Foundry Mold and Coremakers
  - 89905 Precision Molders, Shapers, Casters, and Carvers, Except Jewelry and Foundry
  - 89908 Precision Patternmakers, Model Makers, Lay-Out Workers, and Cutters
  - 89911 Precision Detail Design Decorators and Painters
  - 89914 Precision Photographic Process Workers
  - 89917 Precision Optical Goods Workers
  - 89921 Precision Dental Laboratory Technicians
  - 89923 Medical Appliance Makers
  - 89926 Gem and Diamond Workers
  - 89999 All Other Precision Workers

#### 91000 Machine Setters, Set-Up Operators, Operators, and Tenders

- 91100 Machine Tool Cutting Setters, Metal/Plastic
  - 91102 Sawing Machine Tool Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91105 Lathe and Turning Machine Tool Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91108 Drilling and Boring Machine Tool Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91111 Milling and Planing Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91114 Grinding, Lapping, and Buffing Machine Tool Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91117 Machine Tool Cutting Operators and Tenders, Metal and Plastic
- 91300 Machine Forming Setters, Operators, Metal/Plastic
  - 91302 Punching Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91305 Press and Press-Brake Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91308 Shear and Slitter Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91311 Extruding and Drawing Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91314 Rolling Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91317 Forging Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91321 Machine Forming Operators and Tenders, Metal and Plastic
- 91500 Numerical/Combination Machine Tool Setters, Metal/Plastic
  - 91502 Numerical Control Machine Tool Operators and Tenders, Metal and Plastic
  - 91505 Combination Machine Tool Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91508 Combination Machine Tool Operators and Tenders, Metal and Plastic
- 91700 Metal Fabricating Machine Setters, Operators
  - 91702 Welding Machine Setters and Set-Up Operators
  - 91705 Welding Machine Operators and Tenders
  - 91708 Soldering and Brazing Machine Setters and Set-Up Operators
  - 91711 Soldering and Brazing Machine Operators and Tenders
  - 91714 Metal Fabricators, Structural Metal Products
- 91900 Metal & Plastic Processing Machine Setters & Operators
  - 91902 Plastic Molding and Casting Machine Setters and Set-Up Operators
  - 91905 Plastic Molding and Casting Machine Operators and Tenders
  - 91908 Metal Molding, Coremaking, and Casting Machine Setters and Set-Up Operators
  - 91911 Metal Molding, Coremaking, and Casting Machine Operators and Tenders
  - 91914 Foundry Mold Assembly and Shake-Out Workers
  - 91917 Electrolytic Plating and Coating Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91921 Electrolytic Plating and Coating Machine Operators and Tenders, Metal and Plastic
  - 91923 Nonelectrolytic Plating and Coating Machine Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic
  - 91926 Nonelectrolytic Plating and Coating Machine Operators and Tenders, Metal and Plastic
  - 91928 Heating Equipment Setters and Set-Up Operators, Metal and Plastic

- 91932 Heat Treating, Annealing, and Tempering Machine Operators and Tenders, Metal and Plastic
- 91935 Furnace Operators and Tenders
- 91938 Heaters, Metal and Plastic
- 92100 Other Metal/Plastic Machine Setters & Operators
  - 92197 All Other Metal and Plastic (Cutting, Forming, Fabricating, or Processing) Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92198 All Other Metal and Plastic (Cutting, Forming, Fabricating, or Processing) Machine Operators and Tenders
- 92300 Woodworking Machine Setters, Operators
  - 92302 Sawing Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92305 Head Sawyers
  - 92308 Sawing Machine Operators and Tenders
  - 92311 Woodworking Machine Setters and Set-Up Operators, Except Sawing
  - 92314 Woodworking Machine Operators and Tenders, Except Sawing
- 92500 Printing, Binding & Related
  - 92510 Printing Press Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92512 Offset Lithographic Press Setters and Set-Up Operators
  - 92515 Letterpress Setters and Set-Up Operators
  - 92519 All Other Printing Press Setters and Set-Up Operators
  - 92522 Specialty Materials Printing Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92524 Screen Printing Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92525 Bindery Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92529 All Other Printing Related Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92541 Typesetting and Composing Machine Operators and Tenders
  - 92543 Printing Press Machine Operators and Tenders
  - 92545 Photoengraving and Lithographing Machine Operators and Tenders
  - 92546 Bindery Machine Operators and Tenders
  - 92549 All Other Printing, Binding, and Related Machine Operators and Tenders
- 92700 Textile & Related Setters & Operators
  - 92702 Textile Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92705 Textile Machine Operators and Tenders, Winding, Twisting, Knitting, Weaving, and Cutting
  - 92708 Extruding and Forming Machine Operators and Tenders, Synthetic or Glass Fibers
  - 92711 Textile Draw-Out Machine Operators and Tenders
  - 92714 Textile Bleaching and Dyeing Machine Operators and Tenders
  - 92717 Sewing Machine Operators, Garment
  - 92721 Sewing Machine Operators, Nongarment
  - 92723 Shoe Sewing Machine Operators and Tenders
  - 92726 Laundry and Dry-Cleaning Machine Operators and Tenders, Except Pressing
  - 92728 Pressing Machine Operators and Tenders, Textile, Garment, and Related Materials
  - 92799 Other Textile & Related Setters & Operators
- 92900 Other Machine Setters, Operators & Tenders
  - 92902 Electronic Semiconductor Processors
  - 92905 Motion Picture Projectionists
  - 92908 Photographic Processing Machine Operators and Tenders
  - 92911 Tire Building Machine Operators
  - 92914 Paper Goods Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92917 Cooking Machine Operators and Tenders, Food and Tobacco
  - 92921 Roasting, Baking, and Drying Machine Operators and Tenders, Food and Tobacco
  - 92923 Furnace, Kiln, Oven, Drier, or Kettle Operators and Tenders
  - 92926 Boiler Operators and Tenders, Low Pressure
  - 92928 Cooling and Freezing Equipment Operators and Tenders
  - 92932 Dairy Processing Equipment Operators, Including Setters
  - 92935 Chemical Equipment Controllers and Operators
  - 92938 Chemical Equipment Tenders
  - 92941 Cutting and Slicing Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92944 Cutting and Slicing Machine Operators and Tenders
  - 92947 Painters, Transportation Equipment
  - 92951 Coating, Painting, and Spraying Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92953 Coating, Painting, and Spraying Machine Operators and Tenders
  - 92956 Cementing and Gluing Machine Operators and Tenders
  - 92958 Cleaning, Washing, and Pickling Equipment Operators and Tenders
  - 92962 Separating, Filtering, Clarifying, Precipitating, and Still Machine Operators and Tenders
  - 92965 Crushing, Grinding, Mixing, and Blending Machine Operators and Tenders
  - 92968 Extruding, Forming, Pressing, and Compacting Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92971 Extruding, Forming, Pressing, and Compacting Machine Operators and Tenders
  - 92974 Packaging and Filling Machine Operators and Tenders
  - 92997 All Other Machine Setters and Set-Up Operators
  - 92998 All Other Machine Operators and Tenders
- 93000 Hand Working Occupations, Including Assemblers and Fabricators
  - 93100 Precision Assemblers
    - 93102 Aircraft Structure, Surfaces, Rigging, and Systems Assemblers, Precision
    - 93105 Machine Builders and Other Precision Machine Assemblers
    - 93108 Fitters, Structural Metal, Precision
    - 93111 Electromechanical Equipment Assemblers, Precision
    - 93114 Electrical and Electronic Equipment Assemblers, Precision
    - 93117 Watch, Clock, and Chronometer Assemblers, Adjusters, Calibrators, Precision
    - 93197 All Other Precision Assemblers
  - 93900 Other Hand Workers, NEC
    - 93902 Machine Assemblers
    - 93905 Electrical and Electronic Assemblers
    - 93908 Coil Winders, Tapers, and Finishers
    - 93911 Glaziers, Manufacturing
    - 93914 Welders and Cutters
    - 93917 Solderers and Brazers
    - 93921 Pressers, Hand
    - 93923 Sewers, Hand
    - 93926 Cutters and Trimmers, Hand

- 93928 Portable Machine Cutters
  - 93932 Carpet Cutters, Diagrammers, and Seamers
  - 93935 Cannery Workers
  - 93938 Meat, Poultry, and Fish Cutters and Trimmers, Hand
  - 93941 Metal Pourers and Casters, Basic Shapes
  - 93944 Molders and Casters, Hand
  - 93947 Painting, Coating, and Decorating Workers, Hand
  - 93951 Engraving and Printing Workers, Hand
  - 93953 Grinding and Polishing Workers, Hand
  - 93956 Assemblers and Fabricators, Except Machine, Electrical, Electronic, and Precision
  - 93999 All Other Hand Workers
- 95000 Plant and System Occupations
- 95002 Water and Liquid Waste Treatment Plant and System Operators
  - 95005 Gas Plant Operators
  - 95008 Chemical Plant and System Operators
  - 95011 Petroleum Pump System Operators
  - 95014 Petroleum Refinery and Control Panel Operators
  - 95017 Gaugers
  - 95021 Power-Generating Plant Operators, Except Auxiliary Equipment Operators
  - 95023 Auxiliary Equipment Operators, Power
  - 95026 Power Reactor Operators
  - 95028 Power Distributors and Dispatchers
  - 95032 Stationary Engineers
  - 95099 All Other Plant and System Operators
- 97000 Transportation and Material-Moving Machine and Vehicle Operators
- 97100 Motor Vehicle Operators
  - 97102 Truck Drivers, Heavy or Tractor-Trailer
  - 97105 Truck Drivers, Light, Include Delivery and Route Workers
  - 97108 Bus Drivers
  - 97111 Bus Drivers, School
  - 97114 Taxi Drivers and Chauffeurs
  - 97117 Driver/Sales Workers
  - 97199 All Other Motor Vehicle Operators
  - 97302 Railroad Conductors and Yardmasters
  - 97305 Locomotive Engineers
  - 97308 Rail Yard Engineers, Dinkey Operators, and Hostlers
  - 97311 Locomotive Firers
  - 97314 Subway and Streetcar Operators
  - 97317 Railroad Brake, Signal, and Switch Operators
  - 97399 All Other Rail Vehicle Operators and Controllers
  - 97502 Captains, Water Vessel
  - 97505 Mates, Ship, Boat, and Barge
  - 97508 Pilots, Ship
  - 97511 Motorboat Operators
  - 97514 Able Seamen
  - 97517 Ordinary Seamen and Marine Oilers
  - 97521 Ship Engineers
  - 97702 Aircraft Pilots and Flight Engineers
  - 97802 Bridge, Lock, and Lighthouse Tenders
  - 97805 Service Station Attendants
  - 97808 Parking Lot Attendants
  - 97899 All Other Transportation and Related Workers
  - 97900 Material Moving Equipment Operators
  - 97902 Longshore Equipment Operators
  - 97905 Tank Car and Truck Loaders
  - 97908 Oil Pumpers, Except Wellhead
  - 97911 Wellhead Pumpers
  - 97914 Main-Line Station Engineers
  - 97917 Gas Pumping Station Operators
  - 97921 Gas Compressor Operators
  - 97923 Excavating and Loading Machine Operators
  - 97926 Dragline Operators
  - 97928 Dredge Operators
  - 97932 Loading Machine Operators, Underground Mining
  - 97935 Shuttle Car Operators
  - 97938 Grader, Bulldozer, and Scraper Operators
  - 97941 Hoist and Winch Operators
  - 97944 Crane and Tower Operators
  - 97947 Industrial Truck and Tractor Operators
  - 97951 Conveyor Operators and Tenders
  - 97953 Pump Operators
  - 97956 Operating Engineers
  - 97989 All Other Material-Moving Equipment Operators
  - 97999 All Other Transportation and Material-Moving Equipment Operators
  - 98000 Helpers, Laborers, and Material Movers, Hand
  - 98102 Helpers, Mechanics and Repairers
  - 98311 Helpers, Brick and Stonemasons and Hard Tile Setters
  - 98312 Helpers, Carpenters and Related Workers
  - 98313 Helpers, Electricians and Power-Line Transmission Installers
  - 98314 Helpers, Painters, Paperhangers, Plasterers, and Stucco Masons
  - 98315 Helpers, Plumbers, Pipefitters, and Steamfitters
  - 98316 Helpers, Roofers
  - 98319 Helpers, All Other Construction Trades Workers
  - 98323 Helpers, Extractive Workers
  - 98502 Machine Feeders and Offbearers
  - 98702 Stevedores, Except Equipment Operators

98705 Refuse and Recyclable Material Collectors  
 98799 All Other Freight, Stock, and Material Movers, Hand  
 98902 Hand Packers and Packagers  
 98905 Vehicle Washers and Equipment Cleaners  
 98999 All Other Helpers, Laborers, and Material Movers, Hand

## ISCO088COM

### 11-0000 Management Occupations

11-1000 Top Executives	
11-1010 Chief Executives	M
11-1020 General and Operations Managers	M
11-1030 Legislators	M
11-2000 Advertising, Marketing, Promotions, Public Relations, and Sales Managers	
11-2010 Advertising and Promotions Managers	M
11-2020 Marketing and Sales Managers	M
11-2030 Public Relations Managers	M
11-3000 Operations Specialties Managers	
11-3010 Administrative Services Managers	M
11-3020 Computer and Information Systems Managers	M
11-3030 Financial Managers	M
11-3040 Human Resources Managers	M
11-3050 Industrial Production Managers	M
11-3060 Purchasing Managers	M
11-3070 Transportation, Storage, and Distribution Managers	M
11-9000 Other Management Occupations	
11-9010 Agricultural Managers	M
11-9020 Construction Managers	M
11-9030 Education Administrators	M
11-9040 Engineering Managers	M
11-9050 Food Service Managers	M
11-9060 Funeral Directors	M
11-9070 Gaming Managers	M
11-9080 Lodging Managers	M
11-9110 Medical and Health Services Managers	M
11-9120 Natural Sciences Managers	M
11-9130 Postmasters and Mail Superintendents	M
11-9140 Property, Real Estate, and Community Association Managers	M
11-9150 Social and Community Service Managers	M
11-9190 Miscellaneous Managers	M

### 13-0000 Business and Financial Operations Occupations

13-1000 Business Operations Specialists	
13-1010 Agents and Business Managers of Artists, Performers, and Athletes	P
13-1020 Buyers and Purchasing Agents	P
13-1030 Claims Adjusters, Appraisers, Examiners, and Investigators	P
13-1040 Compliance Officers, Except Agriculture, Construction, Health and Safety, and Transportation	P
13-1050 Cost Estimators	P
13-1060 Emergency Management Specialists	M
13-1070 Human Resources, Training, and Labor Relations Specialists	P
13-1080 Logisticians	P
13-1110 Management Analysts	P
13-1120 Meeting and Convention Planners	P
13-1190 Miscellaneous Business Operations Specialists	P
13-2000 Financial Specialists	
13-2010 Accountants and Auditors	P
13-2020 Appraisers and Assessors of Real Estate	P
13-2030 Budget Analysts	P
13-2040 Credit Analysts	P
13-2050 Financial Analysts and Advisors	P
13-2060 Financial Examiners	P
13-2070 Loan Counselors and Officers	P
13-2080 Tax Examiners, Collectors, Preparers, and Revenue Agents	P
13-2090 Miscellaneous Financial Specialists	P

### 15-0000 Computer and Mathematical Occupations

15-1000 Computer Specialists	
15-1010 Computer and Information Scientists, Research	P
15-1020 Computer Programmers	P
15-1030 Computer Software Engineers	P
15-1040 Computer Support Specialists	P
15-1050 Computer Systems Analysts	P
15-1060 Database Administrators	P
15-1070 Network and Computer Systems Administrators	P
15-1080 Network Systems and Data Communications Analysts	P
15-1090 Miscellaneous Computer Specialists	P
15-2000 Mathematical Science Occupations	
15-2010 Actuaries	P
15-2020 Mathematicians	P

15-2030 Operations Research Analysts	P
15-2040 Statisticians	P
15-2090 Miscellaneous Mathematical Science Occupations	P
17-0000 Architecture and Engineering Occupations	
17-1000 Architects, Surveyors, and Cartographers	
17-1010 Architects, Except Naval	P
17-1020 Surveyors, Cartographers, and Photogrammetrists	P
17-2000 Engineers	
17-2010 Aerospace Engineers	P
17-2020 Agricultural Engineers	P
17-2030 Biomedical Engineers	P
17-2040 Chemical Engineers	P
17-2050 Civil Engineers	P
17-2060 Computer Hardware Engineers	P
17-2070 Electrical and Electronics Engineers	P
17-2080 Environmental Engineers	P
17-2110 Industrial Engineers, Including Health and Safety	P
17-2120 Marine Engineers and Naval Architects	P
17-2130 Materials Engineers	P
17-2140 Mechanical Engineers	P
17-2150 Mining and Geological Engineers, Including Mining Safety Engineers	P
17-2160 Nuclear Engineers	P
17-2170 Petroleum Engineers	P
17-2190 Miscellaneous Engineers	P
17-3000 Drafters, Engineering, and Mapping Technicians	
17-3010 Drafters	T
17-3020 Engineering Technicians, Except Drafters	T
17-3030 Surveying and Mapping Technicians	T
19-0000 Life, Physical, and Social Science Occupations	
19-1000 Life Scientists	
19-1010 Agricultural and Food Scientists	P
19-1020 Biological Scientists	P
19-1030 Conservation Scientists and Foresters	P
19-1040 Medical Scientists	P
19-1090 Miscellaneous Life Scientists	P
19-2000 Physical Scientists	
19-2010 Astronomers and Physicists	P
19-2020 Atmospheric and Space Scientists	P
19-2030 Chemists and Materials Scientists	P
19-2040 Environmental Scientists and Geoscientists	P
19-2090 Miscellaneous Physical Scientists	P
19-3000 Social Scientists and Related Workers	
19-3010 Economists	P
19-3020 Market and Survey Researchers	P
19-3030 Psychologists	P
19-3040 Sociologists	P
19-3050 Urban and Regional Planners	P
19-3090 Miscellaneous Social Scientists and Related Workers	P
19-4000 Life, Physical, and Social Science Technicians	
19-4010 Agricultural and Food Science Technicians	T
19-4020 Biological Technicians	T
19-4030 Chemical Technicians	T
19-4040 Geological and Petroleum Technicians	T
19-4050 Nuclear Technicians	T
19-4060 Social Science Research Assistants	T
19-4090 Miscellaneous Life, Physical, and Social Science Technicians	T
21-0000 Community and Social Services Occupations	
21-1000 Counselors, Social Workers, and Other Community and Social Service Specialists	
21-1010 Counselors	P
21-1020 Social Workers	P
21-1090 Miscellaneous Community and Social Service Specialists	P
21-2000 Religious Workers	
21-2010 Clergy	
21-2020 Directors, Religious Activities and Education	
21-2090 Miscellaneous Religious Workers	
23-0000 Legal Occupations	
23-1000 Lawyers, Judges, and Related Workers	
23-1010 Lawyers	P
23-1020 Judges, Magistrates, and Other Judicial Workers	P
23-2000 Legal Support Workers	
23-2010 Paralegals and Legal Assistants	T
23-2090 Miscellaneous Legal Support Workers	T
25-0000 Education, Training, and Library Occupations	

25-1000 Postsecondary Teachers	
25-1010 Business Teachers, Postsecondary	P
25-1020 Math and Computer Teachers, Postsecondary	P
25-1030 Engineering and Architecture Teachers, Postsecondary	P
25-1040 Life Sciences Teachers, Postsecondary	P
25-1050 Physical Sciences Teachers, Postsecondary	P
25-1060 Social Sciences Teachers, Postsecondary	P
25-1070 Health Teachers, Postsecondary	P
25-1080 Education and Library Science Teachers, Postsecondary	P
25-1110 Law, Criminal Justice, and Social Work Teachers, Postsecondary	P
25-1120 Arts, Communications, and Humanities Teachers, Postsecondary	P
25-1190 Miscellaneous Postsecondary Teachers	P
25-2000 Primary, Secondary, and Special Education School Teachers	
25-2010 Preschool and Kindergarten Teachers	P
25-2020 Elementary and Middle School Teachers	P
25-2030 Secondary School Teachers	P
25-2040 Special Education Teachers	P
25-3000 Other Teachers and Instructors	
25-3010 Adult Literacy, Remedial Education, and GED Teachers and Instructors	P
25-3020 Self-Enrichment Education Teachers	P
25-3090 Miscellaneous Teachers and Instructors	P
25-4000 Librarians, Curators, and Archivists	
25-4010 Archivists, Curators, and Museum Technicians	T
25-4020 Librarians	P
25-4030 Library Technicians	T
25-9000 Other Education, Training, and Library Occupations	
25-9010 Audio-Visual Collections Specialists	T
25-9020 Farm and Home Management Advisors	T
25-9030 Instructional Coordinators	T
25-9040 Teacher Assistants	T
25-9090 Miscellaneous Education, Training, and Library Workers	T
27-0000 Arts, Design, Entertainment, Sports, and Media Occupations	
27-1000 Art and Design Workers	
27-1010 Artists and Related Workers	P
27-1020 Designers	P
27-2000 Entertainers and Performers, Sports and Related Workers	
27-2010 Actors, Producers, and Directors	P
27-2020 Athletes, Coaches, Umpires, and Related Workers	P
27-2030 Dancers and Choreographers	P
27-2040 Musicians, Singers, and Related Workers	P
27-2090 Miscellaneous Entertainers and Performers, Sports and Related Workers	P
27-3000 Media and Communication Workers	
27-3010 Announcers	T
27-3020 News Analysts, Reporters and Correspondents	P
27-3030 Public Relations Specialists	P
27-3040 Writers and Editors	P
27-3090 Miscellaneous Media and Communication Workers	
27-4000 Media and Communication Equipment Workers	
27-4010 Broadcast and Sound Engineering Technicians and Radio Operators	T
27-4020 Photographers	T
27-4030 Television, Video, and Motion Picture Camera Operators and Editors	T
27-4090 Miscellaneous Media and Communication Equipment Workers	T
29-0000 Healthcare Practitioners and Technical Occupations	
29-1000 Health Diagnosing and Treating Practitioners	
29-1010 Chiropractors	P
29-1020 Dentists	P
29-1030 Dietitians and Nutritionists	P
29-1040 Optometrists	P
29-1050 Pharmacists	P
29-1060 Physicians and Surgeons	P
29-1070 Physician Assistants	P
29-1080 Podiatrists	P
29-1110 Registered Nurses	P
29-1120 Therapists	P
29-1130 Veterinarians	P
29-1190 Miscellaneous Health Diagnosing and Treating Practitioners	P
29-2000 Health Technologists and Technicians	
29-2010 Clinical Laboratory Technologists and Technicians	T
29-2020 Dental Hygienists	T
29-2030 Diagnostic Related Technologists and Technicians	T
29-2040 Emergency Medical Technicians and Paramedics	T
29-2050 Health Diagnosing and Treating Practitioner Support Technicians	T
29-2060 Licensed Practical and Licensed Vocational Nurses	T
29-2070 Medical Records and Health Information Technicians	T
29-2080 Opticians, Dispensing	T
29-2090 Miscellaneous Health Technologists and Technicians	T

29-9000 Other Healthcare Practitioners and Technical Occupations	
29-9010 Occupational Health and Safety Specialists and Technicians	T
29-9090 Miscellaneous Health Practitioners and Technical Workers	T
31-0000 Healthcare Support Occupations	
31-1000 Nursing, Psychiatric, and Home Health Aides	
31-1010 Nursing, Psychiatric, and Home Health Aides	T
31-2000 Occupational and Physical Therapist Assistants and Aides	
31-2010 Occupational Therapist Assistants and Aides	T
31-2020 Physical Therapist Assistants and Aides	T
31-9000 Other Healthcare Support Occupations	
31-9010 Massage Therapists	T
31-9090 Miscellaneous Healthcare Support Occupations	T
33-0000 Protective Service Occupations	
33-1000 First-Line Supervisors/Managers, Protective Service Workers	
33-1010 First-Line Supervisors/Managers, Law Enforcement Workers	M
33-1020 First-Line Supervisors/Managers, Fire Fighting and Prevention Workers	M
33-1090 Miscellaneous First-Line Supervisors/Managers, Protective Service Workers	M
33-2000 Fire Fighting and Prevention Workers	
33-2010 Fire Fighters	T
33-2020 Fire Inspectors	T
33-3000 Law Enforcement Workers	
33-3010 Bailiffs, Correctional Officers, and Jailers	
33-3020 Detectives and Criminal Investigators	P
33-3030 Fish and Game Wardens	
33-3040 Parking Enforcement Workers	
33-3050 Police Officers	
33-9000 Other Protective Service Workers	
33-9010 Animal Control Workers	
33-9020 Private Detectives and Investigators	
33-9030 Security Guards and Gaming Surveillance Officers	
33-9090 Miscellaneous Protective Service Workers	
35-0000 Food Preparation and Serving Related Occupations	
35-1000 Supervisors, Food Preparation and Serving Workers	
35-1010 First-Line Supervisors/Managers, Food Preparation and Serving Workers	M
35-2000 Cooks and Food Preparation Workers	
35-2010 Cooks	
35-2020 Food Preparation Workers	
35-3000 Food and Beverage Serving Workers	
35-3010 Bartenders	
35-3020 Fast Food and Counter Workers	
35-3030 Waiters and Waitresses	
35-3040 Food Servers, Nonrestaurant	
35-9000 Other Food Preparation and Serving Related Workers	
35-9010 Dining Room and Cafeteria Attendants and Bartender Helpers	
35-9020 Dishwashers	
35-9030 Hosts and Hostesses, Restaurant, Lounge, and Coffee Shop	
35-9090 Miscellaneous Food Preparation and Serving Related Workers	
37-0000 Building and Grounds Cleaning and Maintenance Occupations	
37-1000 Supervisors, Building and Grounds Cleaning and Maintenance Workers	
37-1010 First-Line Supervisors/Managers, Building and Grounds Cleaning and Maintenance Workers	M
37-2000 Building Cleaning and Pest Control Workers	
37-2010 Building Cleaning Workers	
37-2020 Pest Control Workers	
37-3000 Grounds Maintenance Workers	
37-3010 Grounds Maintenance Workers	
39-0000 Personal Care and Service Occupations	
39-1000 Supervisors, Personal Care and Service Workers	
39-1010 First-Line Supervisors/Managers of Gaming Workers	M
39-1020 First-Line Supervisors/Managers of Personal Service Workers	M
39-2000 Animal Care and Service Workers	
39-2010 Animal Trainers	
39-2020 Nonfarm Animal Caretakers	
39-3000 Entertainment Attendants and Related Workers	
39-3010 Gaming Services Workers	
39-3020 Motion Picture Projectionists	
39-3030 Ushers, Lobby Attendants, and Ticket Takers	

39-3090 Miscellaneous Entertainment Attendants and Related Workers	
39-4000 Funeral Service Workers	
39-4010 Embalmers	
39-4020 Funeral Attendants	
39-5000 Personal Appearance Workers	
39-5010 Barbers and Cosmetologists	
39-5090 Miscellaneous Personal Appearance Workers	
39-6000 Transportation, Tourism, and Lodging Attendants	
39-6010 Baggage Porters, Bellhops, and Concierges	
39-6020 Tour and Travel Guides	
39-6030 Transportation Attendants	
39-9000 Other Personal Care and Service Workers	
39-9010 Child Care Workers	
39-9020 Personal and Home Care Aides	
39-9030 Recreation and Fitness Workers	
39-9040 Residential Advisors	
39-9090 Miscellaneous Personal Care and Service Workers	
41-0000 Sales and Related Occupations	
41-1000 Supervisors, Sales Workers	
41-1010 First-Line Supervisors/Managers, Sales Workers	M
41-2000 Retail Sales Workers	
41-2010 Cashiers	
41-2020 Counter and Rental Clerks and Parts Salespersons	
41-2030 Retail Salespersons	
41-3000 Sales Representatives, Services	
41-3010 Advertising Sales Agents	
41-3020 Insurance Sales Agents	
41-3030 Securities, Commodities, and Financial Services Sales Agents	
41-3040 Travel Agents	
41-3090 Miscellaneous Sales Representatives, Services	
41-4000 Sales Representatives, Wholesale and Manufacturing	
41-4010 Sales Representatives, Wholesale and Manufacturing	
41-9000 Other Sales and Related Workers	
41-9010 Models, Demonstrators, and Product Promoters	
41-9020 Real Estate Brokers and Sales Agents	
41-9030 Sales Engineers	
41-9040 Telemarketers	
41-9090 Miscellaneous Sales and Related Workers	
43-0000 Office and Administrative Support Occupations	
43-1000 Supervisors, Office and Administrative Support Workers	
43-1010 First-Line Supervisors/Managers of Office and Administrative Support Workers	M
43-2000 Communications Equipment Operators	
43-2010 Switchboard Operators, Including Answering Service	
43-2020 Telephone Operators	
43-2090 Miscellaneous Communications Equipment Operators	
43-3000 Financial Clerks	
43-3010 Bill and Account Collectors	
43-3020 Billing and Posting Clerks and Machine Operators	
43-3030 Bookkeeping, Accounting, and Auditing Clerks	
43-3040 Gaming Cage Workers	
43-3050 Payroll and Timekeeping Clerks	
43-3060 Procurement Clerks	
43-3070 Tellers	
43-4000 Information and Record Clerks	
43-4010 Brokerage Clerks	
43-4020 Correspondence Clerks	
43-4030 Court, Municipal, and License Clerks	
43-4040 Credit Authorizers, Checkers, and Clerks	
43-4050 Customer Service Representatives	
43-4060 Eligibility Interviewers, Government Programs	
43-4070 File Clerks	
43-4080 Hotel, Motel, and Resort Desk Clerks	
43-4110 Interviewers, Except Eligibility and Loan	
43-4120 Library Assistants, Clerical	
43-4130 Loan Interviewers and Clerks	
43-4140 New Accounts Clerks	
43-4150 Order Clerks	
43-4160 Human Resources Assistants, Except Payroll and Timekeeping	
43-4170 Receptionists and Information Clerks	
43-4180 Reservation and Transportation Ticket Agents and Travel Clerks	
43-4190 Miscellaneous Information and Record Clerks	
43-5000 Material Recording, Scheduling, Dispatching, and Distributing Workers	
43-5010 Cargo and Freight Agents	
43-5020 Couriers and Messengers	

43-5030 Dispatchers	
43-5040 Meter Readers, Utilities	
43-5050 Postal Service Workers	
43-5060 Production, Planning, and Expediting Clerks	
43-5070 Shipping, Receiving, and Traffic Clerks	
43-5080 Stock Clerks and Order Fillers	
43-5110 Weighers, Measurers, Checkers, and Samplers, Recordkeeping	
43-6000 Secretaries and Administrative Assistants	
43-6010 Secretaries and Administrative Assistants	
43-9000 Other Office and Administrative Support Workers	
43-9010 Computer Operators	
43-9020 Data Entry and Information Processing Workers	
43-9030 Desktop Publishers	
43-9040 Insurance Claims and Policy Processing Clerks	
43-9050 Mail Clerks and Mail Machine Operators, Except Postal Service	
43-9060 Office Clerks, General	
43-9070 Office Machine Operators, Except Computer	
43-9080 Proofreaders and Copy Markers	
43-9110 Statistical Assistants	
43-9190 Miscellaneous Office and Administrative Support Workers	
45-0000 Farming, Fishing, and Forestry Occupations	
45-1000 Supervisors, Farming, Fishing, and Forestry Workers	
45-1010 First-Line Supervisors/Managers of Farming, Fishing, and Forestry Workers	M
45-2000 Agricultural Workers	
45-2010 Agricultural Inspectors	T
45-2020 Animal Breeders	
45-2040 Graders and Sorters, Agricultural Products	
45-2090 Miscellaneous Agricultural Workers	
45-3000 Fishing and Hunting Workers	
45-3010 Fishers and Related Fishing Workers	
45-3020 Hunters and Trappers	
45-4000 Forest, Conservation, and Logging Workers	
45-4010 Forest and Conservation Workers	
45-4020 Logging Workers	
47-0000 Construction and Extraction Occupations	
47-1000 Supervisors, Construction and Extraction Workers	
47-1010 First-Line Supervisors/Managers of Construction Trades and Extraction Workers	M
47-2000 Construction Trades Workers	
47-2010 Boilermakers	
47-2020 Brickmasons, Blockmasons, and Stonemasons	
47-2030 Carpenters	
47-2040 Carpet, Floor, and Tile Installers and Finishers	
47-2050 Cement Masons, Concrete Finishers, and Terrazzo Workers	
47-2060 Construction Laborers	
47-2070 Construction Equipment Operators	
47-2080 Drywall Installers, Ceiling Tile Installers, and Tapers	
47-2110 Electricians	
47-2120 Glaziers	
47-2130 Insulation Workers	
47-2140 Painters and Paperhangers	
47-2150 Pipelayers, Plumbers, Pipefitters, and Steamfitters	
47-2160 Plasterers and Stucco Masons	
47-2170 Reinforcing Iron and Rebar Workers	
47-2180 Roofers	
47-2210 Sheet Metal Workers	
47-2220 Structural Iron and Steel Workers	
47-3000 Helpers, Construction Trades	
47-3010 Helpers, Construction Trades	
47-4000 Other Construction and Related Workers	
47-4010 Construction and Building Inspectors	T
47-4020 Elevator Installers and Repairers	
47-4030 Fence Erectors	
47-4040 Hazardous Materials Removal Workers	
47-4050 Highway Maintenance Workers	
47-4060 Rail-Track Laying and Maintenance Equipment Operators	
47-4070 Septic Tank Servicers and Sewer Pipe Cleaners	
47-4090 Miscellaneous Construction and Related Workers	
47-5000 Extraction Workers	
47-5010 Derrick, Rotary Drill, and Service Unit Operators, Oil, Gas, and Mining	
47-5020 Earth Drillers, Except Oil and Gas	
47-5030 Explosives Workers, Ordnance Handling Experts, and Blasters	
47-5040 Mining Machine Operators	
47-5050 Rock Splitters, Quarry	
47-5060 Roof Bolters, Mining	
47-5070 Roustabouts, Oil and Gas	
47-5080 Helpers--Extraction Workers	

47-5090 Miscellaneous Extraction Workers	
49-0000 Installation, Maintenance, and Repair Occupations	
49-1000 Supervisors of Installation, Maintenance, and Repair Workers	
49-1010 First-Line Supervisors/Managers of Mechanics, Installers, and Repairers	M
49-2000 Electrical and Electronic Equipment Mechanics, Installers, and Repairers	
49-2010 Computer, Automated Teller, and Office Machine Repairers	T
49-2020 Radio and Telecommunications Equipment Installers and Repairers	
49-2090 Miscellaneous Electrical and Electronic Equipment Mechanics, Installers, and Repairers	
49-3000 Vehicle and Mobile Equipment Mechanics, Installers, and Repairers	
49-3010 Aircraft Mechanics and Service Technicians	
49-3020 Automotive Technicians and Repairers	
49-3030 Bus and Truck Mechanics and Diesel Engine Specialists	
49-3040 Heavy Vehicle and Mobile Equipment Service Technicians and Mechanics	
49-3050 Small Engine Mechanics	
49-3090 Miscellaneous Vehicle and Mobile Equipment Mechanics, Installers, and Repairers	
49-9000 Other Installation, Maintenance, and Repair Occupations	
49-9010 Control and Valve Installers and Repairers	
49-9020 Heating, Air Conditioning, and Refrigeration Mechanics and Installers	
49-9030 Home Appliance Repairers	
49-9040 Industrial Machinery Installation, Repair, and Maintenance Workers	
49-9050 Line Installers and Repairers	
49-9060 Precision Instrument and Equipment Repairers	T
49-9090 Miscellaneous Installation, Maintenance, and Repair Workers	
51-0000 Production Occupations	
51-1000 Supervisors, Production Workers	
51-1010 First-Line Supervisors/Managers of Production and Operating Workers	M
51-2000 Assemblers and Fabricators	
51-2010 Aircraft Structure, Surfaces, Rigging, and Systems Assemblers	
51-2020 Electrical, Electronics, and Electromechanical Assemblers	
51-2030 Engine and Other Machine Assemblers	
51-2040 Structural Metal Fabricators and Fitters	
51-2090 Miscellaneous Assemblers and Fabricators	
51-3000 Food Processing Workers	
51-3010 Bakers	
51-3020 Butchers and Other Meat, Poultry, and Fish Processing Workers	
51-3090 Miscellaneous Food Processing Workers	
51-4000 Metal Workers and Plastic Workers	
51-4010 Computer Control Programmers and Operators	
51-4020 Forming Machine Setters, Operators, and Tenders, Metal and Plastic	
51-4030 Machine Tool Cutting Setters, Operators, and Tenders, Metal and Plastic	
51-4040 Machinists	
51-4050 Metal Furnace and Kiln Operators and Tenders	
51-4060 Model Makers and Patternmakers, Metal and Plastic	
51-4070 Molders and Molding Machine Setters, Operators, and Tenders, Metal and Plastic	
51-4080 Multiple Machine Tool Setters, Operators, and Tenders, Metal and Plastic	
51-4110 Tool and Die Makers	
51-4120 Welding, Soldering, and Brazing Workers	
51-4190 Miscellaneous Metalworkers and Plastic Workers	
51-5000 Printing Workers	
51-5010 Bookbinders and Bindery Workers	
51-5020 Printers	
51-6000 Textile, Apparel, and Furnishings Workers	
51-6010 Laundry and Dry-Cleaning Workers	
51-6020 Pressers, Textile, Garment, and Related Materials	
51-6030 Sewing Machine Operators	
51-6040 Shoe and Leather Workers	
51-6050 Tailors, Dressmakers, and Sewers	
51-6060 Textile Machine Setters, Operators, and Tenders	
51-6090 Miscellaneous Textile, Apparel, and Furnishings Workers	
51-7000 Woodworkers	
51-7010 Cabinetmakers and Bench Carpenters	
51-7020 Furniture Finishers	
51-7030 Model Makers and Patternmakers, Wood	
51-7040 Woodworking Machine Setters, Operators, and Tenders	
51-7090 Miscellaneous Woodworkers	
51-8000 Plant and System Operators	
51-8010 Power Plant Operators, Distributors, and Dispatchers	
51-8020 Stationary Engineers and Boiler Operators	
51-8030 Water and Liquid Waste Treatment Plant and System Operators	
51-8090 Miscellaneous Plant and System Operators	
51-9000 Other Production Occupations	
51-9010 Chemical Processing Machine Setters, Operators, and Tenders	
51-9020 Crushing, Grinding, Polishing, Mixing, and Blending Workers	

51-9030 Cutting Workers	
51-9040 Extruding, Forming, Pressing, and Compacting Machine Setters, Operators, and Tenders	
51-9050 Furnace, Kiln, Oven, Drier, and Kettle Operators and Tenders	
51-9060 Inspectors, Testers, Sorters, Samplers, and Weighers	T
51-9070 Jewelers and Precious Stone and Metal Workers	
51-9080 Medical, Dental, and Ophthalmic Laboratory Technicians	
51-9110 Packaging and Filling Machine Operators and Tenders	
51-9120 Painting Workers	
51-9130 Photographic Process Workers and Processing Machine Operators	
51-9140 Semiconductor Processors	
51-9190 Miscellaneous Production Workers	
53-0000 Transportation and Material Moving Occupations	
53-1000 Supervisors, Transportation and Material Moving Workers	
53-1010 Aircraft Cargo Handling Supervisors	M
53-1020 First-Line Supervisors/Managers of Helpers, Laborers, and Material Movers, Hand	M
53-1030 First-Line Supervisors/Managers of Transportation and Material-Moving Machine and Vehicle Operators	M
53-2000 Air Transportation Workers	
53-2010 Aircraft Pilots and Flight Engineers	P
53-2020 Air Traffic Controllers and Airfield Operations Specialists	P
53-3000 Motor Vehicle Operators	
53-3010 Ambulance Drivers and Attendants, Except Emergency Medical Technicians	
53-3020 Bus Drivers	
53-3030 Driver/Sales Workers and Truck Drivers	
53-3040 Taxi Drivers and Chauffeurs	
53-3090 Miscellaneous Motor Vehicle Operators	
53-4000 Rail Transportation Workers	
53-4010 Locomotive Engineers and Operators	
53-4020 Railroad Brake, Signal, and Switch Operators	
53-4030 Railroad Conductors and Yardmasters	
53-4040 Subway and Streetcar Operators	
53-4090 Miscellaneous Rail Transportation Workers	
53-5000 Water Transportation Workers	
53-5010 Sailors and Marine Oilers	
53-5020 Ship and Boat Captains and Operators	
53-5030 Ship Engineers	
53-6000 Other Transportation Workers	
53-6010 Bridge and Lock Tenders	
53-6020 Parking Lot Attendants	
53-6030 Service Station Attendants	
53-6040 Traffic Technicians	
53-6050 Transportation Inspectors	T
53-6090 Miscellaneous Transportation Workers	
53-7000 Material Moving Workers	
53-7010 Conveyor Operators and Tenders	
53-7020 Crane and Tower Operators	
53-7030 Dredge, Excavating, and Loading Machine Operators	
53-7040 Hoist and Winch Operators	
53-7050 Industrial Truck and Tractor Operators	
53-7060 Laborers and Material Movers, Hand	
53-7070 Pumping Station Operators	
53-7080 Refuse and Recyclable Material Collectors	
53-7110 Shuttle Car Operators	
53-7120 Tank Car, Truck, and Ship Loaders	
53-7190 Miscellaneous Material Moving Workers	
55-0000 Military Specific Occupations	
55-1000 Military Officer Special and Tactical Operations Leaders/Managers	
55-1010 Military Officer Special and Tactical Operations Leaders/Managers	
55-2000 First-Line Enlisted Military Supervisor/Managers	
55-2010 First-Line Enlisted Military Supervisors/Managers	
55-3000 Military Enlisted Tactical Operations and Air/Weapons Specialists and Crew Members	
55-3010 Military Enlisted Tactical Operations and Air/Weapons Specialists and Crew Members	

## ISCO088COM

### MAJOR GROUP 1: LEGISLATORS, SENIOR OFFICIALS AND MANAGERS

11 Legislators and senior officials	
111 Legislators and senior government officials	M
114 Senior officials of special-interest organisations	M
12 Corporate managers	
121 Directors and chief executives	M
122 Production and operations managers	M
123 Other specialist managers	M
13 Managers of small enterprises	
131 Managers of small enterprises	M

## MAJOR GROUP 2: PROFESSIONALS

21 Physical, mathematical and engineering science professionals	
211 Physicists, chemists and related professionals	P
212 Mathematicians, statisticians and related professionals	P
213 Computing professionals	P
214 Architects, engineers and related professionals	P
22 Life science and health professionals	
221 Life science professionals	P
222 Health professionals (except nursing)	P
223 Nursing and midwifery professionals	P
23 Teaching professionals	
231 College, university and higher education teaching professionals	P
232 Secondary education teaching professionals	P
233 Primary and pre-primary education teaching professionals	P
234 Special education teaching professionals	P
235 Other teaching professionals	P
24 Other professionals	
241 Business professionals	P
242 Legal professionals	P
243 Archivists, librarians and related information professionals	T
244 Social science and related professionals	P
245 Writers and creative or performing artists	P
246 Religious professionals	
247 Public service administrative professionals	P

## MAJOR GROUP 3: TECHNICIANS AND ASSOCIATE PROFESSIONALS

31 Physical and engineering science associate professionals	
311 Physical and engineering science technicians	T
312 Computer associate professionals	P
313 Optical and electronic equipment operators	T
314 Ship and aircraft controllers and technicians	T
315 Safety and quality inspectors	T
32 Life science and health associate professionals	
321 Life science technicians and related associate professional	T
322 Health associate professionals (except nursing)	T
323 Nursing and midwifery associate professionals	T
33 Teaching associate professionals	
331 Primary education teaching associate professionals	P
332 Pre-primary education teaching associate professionals	P
333 Special education teaching associate professionals	P
334 Other teaching associate professionals	P
34 Other associate professionals	
341 Finance and sales associate professionals	P
342 Business services agents and trade brokers	P
343 Administrative associate professionals	P
344 Customs, tax and related government associate professionals	P
345 Police inspectors and detectives	P
346 Social work associate professionals	P
347 Artistic, entertainment and sports associate professionals	T
348 Religious associate professionals	

## MAJOR GROUP 4: CLERKS

41 Office clerks	
411 Secretaries and keyboard-operating clerks	T
412 Numerical clerks	T
413 Material-recording and transport clerks	T
414 Library, mail and related clerks	T
419 Other office clerks	T
42 Customer services clerks	
421 Cashiers, tellers and related clerks	T
422 Client information clerks	T

## MAJOR GROUP 5: SERVICE WORKERS AND SHOP AND MARKET SALES WORKERS

51 Personal and protective services workers	
511 Travel attendants and related workers	
512 Housekeeping and restaurant services workers	
513 Personal care and related workers	
514 Other personal services workers	
516 Protective services workers	
52 Models, salespersons and demonstrators	
521 Fashion and other models	
522 Shop, stall and market salespersons and demonstrators	

## MAJOR GROUP 6: SKILLED AGRICULTURAL AND FISHERY WORKERS

- 61 Skilled agricultural and fishery workers
  - 611 Market gardeners and crop growers
  - 612 Animal producers and related workers
  - 613 Crop and animal producers
  - 614 Forestry and related workers
  - 615 Fishery workers, hunters and trappers

#### MAJOR GROUP 7: CRAFT AND RELATED TRADES WORKERS

- 71 Extraction and building trades workers
  - 711 Miners, shotfirers, stone cutters and carvers
  - 712 Building frame and related trades workers
  - 713 Building finishers and related trades workers
  - 714 Painters, building structure cleaners and related trades workers
- 72 Metal, machinery and related trades workers
  - 721 Metal moulders, welders, sheet-metal workers, structural-metal preparers, and related trades workers
  - 722 Blacksmiths, tool-makers and related trades workers
  - 723 Machinery mechanics and fitters
  - 724 Electrical and electronic equipment mechanics and fitters
- 73 Precision, handicraft, craft printing and related trades workers
  - 731 Precision workers in metal and related materials
  - 732 Potters, glass-makers and related trades workers
  - 733 Handicraft workers in wood, textile, leather and related materials
  - 734 Craft printing and related trades workers
- 74 Other craft and related trades workers
  - 741 Food processing and related trades workers
  - 742 Wood treaters, cabinet-makers and related trades workers
  - 743 Textile, garment and related trades workers
  - 744 Pelt, leather and shoemaking trades workers

#### MAJOR GROUP 8: PLANT AND MACHINE OPERATORS AND ASSEMBLERS

- 81 Stationary plant and related operators
  - 811 Mining and mineral-processing-plant operators
  - 812 Metal-processing plant operators
  - 813 Glass, ceramics and related plant operators
  - 814 Wood-processing- and papermaking-plant operators
  - 815 Chemical-processing-plant operators
  - 816 Power-production and related plant operators
  - 817 Industrial robot operators
- 82 Machine operators and assemblers
  - 821 Metal- and mineral-products machine operators
  - 822 Chemical-products machine operators
  - 823 Rubber- and plastic-products machine operators
  - 824 Wood-products machine operators
  - 825 Printing-, binding- and paper-products machine operators
  - 826 Textile-, fur- and leather-products machine operators
  - 827 Food and related products machine operators
  - 828 Assemblers
  - 829 Other machine operators not elsewhere classified
- 83 Drivers and mobile plant operators
  - 831 Locomotive engine drivers and related workers
  - 832 Motor vehicle drivers
  - 833 Agricultural and other mobile plant operators
  - 834 Ships' deck crews and related workers

#### MAJOR GROUP 9: ELEMENTARY OCCUPATIONS

- 91 Sales and services elementary occupations
  - 911 Street vendors and related workers
  - 912 Shoe cleaning and other street services elementary occupations
  - 913 Domestic and related helpers, cleaners and launderers
  - 914 Building caretakers, window and related cleaners
  - 915 Messengers, porters, doorkeepers and related workers
  - 916 Garbage collectors and related labourers
- 92 Agricultural, fishery and related labourers
  - 921 Agricultural, fishery and related labourers
- 93 Labourers in mining, construction, manufacturing and transport
  - 931 Mining and construction labourers
  - 932 Manufacturing labourers
  - 933 Transport labourers and freight handlers

#### MAJOR GROUP 0: ARMED FORCES

- 1 Armed forces
- 10 Armed forces

## ***I settori produttivi***

I dati dello studio in riferimento ai settori produttivi utilizzano la Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 2 (2008) - Classificazione statistica delle attività economiche nelle Comunità europee o codice Nace (dal francese *Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*). Esso è un sistema di classificazione generale utilizzato per sistematizzare ed uniformare le definizioni delle attività economico/industriali nei diversi Stati membri dell'Unione Europea. Ciascun istituto nazionale di statistica ha poi formulato conseguentemente una tabella di conversione a cui far riferimento per tradurre automaticamente al livello nazionale i codici Nace. In Italia, ad esempio, l'Istat traduce i codici Nace con le classificazioni Ateco.

Le categorie generali, ciascuna delle quali è suddivisa in ulteriori sotto-categorie (con elencazione numerica) sono le seguenti:

- Financial and insurance activities
- Professional
- Information and communication
- Education
- Activities of extraterritorial organisations and bodies
- Real estate activities
- Arts
- Public administration and defence; compulsory social security
- Human health and social work activities
- Electricity
- Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
- Other service activities
- Transportation and storage
- Administrative and support service activities
- Manufacturing
- Mining and quarrying
- Water supply; sewerage
- Construction
- Accommodation and food service activities
- Agriculture
- Activities of households as employers; undifferentiated goods-and services-producing activities of household for own use





















curare la stipula o la supervisione dei c  
 curare la stipula o la supervisione dei contratti  
 curare la tenuta delle scritture contabili  
 curare la traduzione dei testi in lingue straniere  
 curare la vendita delle opere  
 curare l'acquisizione di nuovi materiali  
 curare l'aggiornamento degli archivi  
 curare l'aggiornamento dei manuali  
 curare l'alimentazione degli atleti  
 curare l'allestimento di mostre stabili o itineranti  
 curare l'allestimento e la presentazione dei prod  
 curare l'allestimento per i concerti  
 curare l'allestimento sonoro per spettacolo  
 curare l'amministrazione della parrocchia  
 curare l'arredamento  
 curare le attività di trasferimento tecnologico  
 curare le attività editoriali del dipartimento  
 curare le coreografie degli spettacoli  
 curare le immagini presenti nei testi (fotografie, disegni, schemi tecnici, ecc.)  
 curare le operazioni di rifornimento carburante  
 curare le operazioni finanziarie o gli investment  
 curare le patologie della bocca (ovvero otturazioni, estrazioni, devitalizzazioni, ricostruzioni, igiene, ecc.)  
 curare le pratiche relative ai cittadini residenti all'estero  
 curare le pubbliche relazioni  
 curare le pubbliche relazioni (produttori, direttori art  
 curare le pubbliche relazioni (produttori, direttori artistici, public  
 curare le pubbliche relazioni (produttori, direttori artistici, pubblico, associazioni, ecc.)  
 curare le questioni contrattuali  
 curare le realizzazioni grafiche  
 curare le relazioni industriali  
 curare le relazioni nell'ambiente professionale  
 curare le rilevazioni statistiche  
 curare le scelte editoriali di istituti o riviste specia  
 curare le scelte editoriali di istituti o riviste specializzate  
 curare l'etichettatura dei testi i o dei materiali  
 curare l'igiene personale dei pazienti  
 curare l'immagine dell'ente o dell'azienda  
 curare l'immagine e la comunicazione aziendale  
 curare l'impaginazione del giornale  
 curare l'informatizzazione dei servizi (catalogazione  
 curare l'inserimento lavorativo  
 curare lo smaltimento di sostanze tossiche o nocive  
 curare lo sviluppo di immagini aziendali  
 curare l'organizzazione del trasporto  
 curare o coordinare gli aspetti organizza  
 curare o sovrintendere alla selezione delle scenografie  
 curare o supervisionare la stipula dei c  
 curare o supervisionare la stipula dei con  
 curare o supervisionare la stipula dei contratti  
 curare o supervisionare la stipula dei contratti assicurativi  
 curare riduzioni teatrali, cinematografiche, televisive o radiofoniche di oper  
 custodire i beni da vendere  
 custodire il patrimonio artistico museale  
 custodire la merce  
 danzare ed esercitarsi  
 dare consigli sull'alimentazione  
 dare direttive per lo svolgimento delle a  
 dare direttive per lo svolgimento delle at  
 dare direttive per lo svolgimento delle attività  
 dare il resto  
 dare il via ai giochi  
 dare istruzioni su come devono essere realizzati i  
 decidere insieme ai cantanti i soggetti delle can  
 decidere l'esito del ricorso  
 decifrare e datare le epigrafi  
 definire accordi di programma nazionali o internazion  
 definire e applicare procedure per la pro  
 definire e implementare azioni di monitoraggio sullo sta  
 definire e mettere in atto strategie per l  
 definire e mettere in atto strategie per la promo  
 definire e mettere in atto strategie per la promozione del prodotto  
 definire e monitorare il raggiungimento d  
 definire e monitorare il raggiungimento degli obi  
 definire e monitorare il raggiungimento degli obiettivi  
 definire e perseguire obiettivi  
 definire e programmare le modalità di perforazione ed estrazione  
 definire e sviluppare le caratteristiche dei personaggi  
 definire ed attuare politiche in materia di protezione civile e di sicurezza pubblica  
 definire gli indici  
 definire i budget di vendita  
 definire i contenuti delle parti esterne di un libro (ovvero quarta di copertina, d  
 definire i criteri di base d'asta  
 definire i criteri e i programmi di sviluppo dell  
 definire i piani e i tempi di lavoro  
 definire i prezzi  
 definire i prezzi di acquisto  
 definire i prezzi e le strategie commerci  
 definire il business plan delle imprese  
 definire il calendario degli impegni del partito  
 definire il calendario delle udienze  
 definire il lavoro e gli aspetti contrattuali  
 definire il piano di lavoro e i tempi  
 definire il piano pluriennale strategico  
 definire il prezzo di vendita della merce al pubbl  
 definire incentivi per il personale  
 definire interventi formativi per l'aggiornamento del  
 definire la scaletta degli spettacoli  
 definire la scaletta e i tempi delle sceneggiature  
 definire le necessità produttive  
 definire le politiche e le strategie dell  
 definire le politiche e le strategie dell'organizz  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazi  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 definire le procedure per l'indicizzazione e la ca  
 definire le specifiche tecniche per la realizzazione del  
 definire le specifiche tecniche per la realizzazione del prodotto  
 definire le strategie dell'impresa  
 definire le strategie di comunicazione o c  
 definire le strategie di gioco  
 definire l'impaginazione dei testi  
 definire misure di prevenzione degli infortuni  
 definire modalità organizzative della nave  
 definire modalità organizzative della struttura o del servizio  
 definire modalità organizzative dell'ambasciata  
 definire modalità organizzative dell'impr  
 definire modalità organizzative dell'impre  
 definire modalità organizzative dell'impresa  
 definire obiettivi e verificare i risulta  
 definire piani di campionamento  
 definire piani e strategie commerciali  
 definire piani operativi  
 definire piani operativi per l'attuazione delle politiche deliberate dal c  
 definire piani operativi per l'attuazione delle politiche deliberate dal consiglio d'amministrazione

commercializzare i prodotti o i servizi  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 adattare testi già scritti  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 acquistare materiali o prodotti  
 archiviare dati o documenti  
 aggiornare informazioni e banche dati  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 organizzare o gestire eventi  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 organizzare o gestire eventi  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 collaborare con altri enti o organizzazioni  
 organizzare il lavoro e le attività  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 lavorare su testi o immagini  
 svolgere attività pratiche  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 praticare trattamenti agli utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 collaborare con altre figure professionali  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 lavorare su testi o immagini  
 collaborare con altre figure professionali  
 collaborare con altre figure professionali  
 raccogliere e analizzare dati e informazioni  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 svolgere attività pratiche  
 praticare trattamenti agli utenti  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 lavorare su testi o immagini  
 catalogare e archiviare materiali e informazioni  
 gestire il personale e le risorse umane  
 fare prevenzione  
 lavorare su testi o immagini  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 gestire la logistica di prodotti e materiali  
 amministrare beni e risorse  
 gestire la logistica di prodotti e materiali  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 organizzare il lavoro e le attività  
 organizzare il lavoro e le attività  
 organizzare il lavoro e le attività  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 monitorare fenomeni o processi di lavoro  
 organizzare il lavoro e le attività  
 amministrare la cosa pubblica  
 controllare o gestire la corretta applicazione di norme  
 leggere e analizzare documenti o rapporti  
 amministrare la cosa pubblica  
 svolgere attività di progettazione  
 valutare i risultati del lavoro  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 organizzare il lavoro e le attività  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 fare prevenzione  
 controllare e supervisionare i processi produttivi  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 realizzare pubblicazioni  
 controllare e supervisionare i processi produttivi  
 amministrare beni e risorse  
 organizzare il lavoro e le attività  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 acquistare materiali o prodotti  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 far parte di organi istituzionali  
 organizzare il lavoro e le attività  
 gestire il personale e le risorse umane  
 organizzare il lavoro e le attività  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 gestire il personale e le risorse umane  
 curare attività formative  
 organizzare il lavoro e le attività  
 organizzare il lavoro e le attività  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 analizzare e valutare l'attività di produzione  
 analizzare e valutare l'attività di produzione  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 adattare testi già scritti  
 fare prevenzione  
 definire modalità organizzative  
 operare processi di valutazione  
 vedere prodotti o servizi  
 vedere prodotti o servizi  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione















gestire le spedizioni  
 gestire le spedizioni all'estero (trasmettere l'ordine al magazzino, conta  
 gestire le trattative con i clienti  
 gestire le trattative con i principali clienti  
 gestire le trattative di vendita  
 gestire le vendite  
 gestire l'emissione di bandi di concorso o di gare  
 gestire l'erogazione dei servizi  
 gestire l'ordine pubblico  
 gestire l'organizzazione della struttura  
 gestire l'organizzazione sanitaria o tecnica della struttura  
 gestire l'urbanistica e controllare il territorio  
 gestire manualmente la posta non conforme agli standard della meccanizzazione  
 gestire materiali radioattivi  
 gestire o controllare la cassa  
 gestire o controllare la contabilità  
 gestire o controllare la contabilità delle aziende  
 gestire o controllare la contabilità interna al magazzino  
 gestire o coordinare l'amministrazione statale e locale  
 gestire o elaborare atti amministrativi  
 gestire o modificare software e altri applicativi  
 gestire o verificare gli aspetti legali dell'ente  
 gestire o verificare gli aspetti legali dell'impresa (creazione nuove soci  
 gestire operazioni sul mercato  
 gestire palestre o impianti sportivi  
 gestire piattaforme soa (service oriented architecture)  
 gestire pratiche varie (rinnovo patenti, immatricolazioni autoveicoli, rilasci  
 gestire progetti di formazione (scelta dei docenti)  
 gestire progetti di ricerca  
 gestire progetti per la biblioteca  
 gestire psicoterapie (ovvero individuali,  
 gestire registri o protocolli  
 gestire reti  
 gestire ricorsi presso il tribunale  
 gestire sedute terapeutiche o prescrivere terapie riabilitative  
 gestire server  
 gestire servizi agrituristici  
 gestire servizi tecnici nautici  
 gestire sistemi di controllo delle patologie infettive  
 gestire sistemi e reti informatiche  
 gestire terapie riabilitative  
 guidare visite a musei, giardini botanici, ambienti montani, ecc.  
 ideare e lanciare nuovi servizi o prodotti  
 ideare e organizzare spettacoli o programmi  
 ideare e progettare eventi artistici  
 ideare e progettare nuove realizzazioni artistiche  
 ideare e progettare nuovi prodotti  
 ideare e sviluppare modelli matematici  
 ideare i numeri  
 ideare le coreografie  
 ideare l'evento (individuare settori merceologici, contenuti, tempi e luoghi)  
 ideare nuovi servizi o prodotti  
 ideare o produrre nuovi programmi  
 ideare o riadattare coreografie  
 ideare o testare nuovi dispositivi ed esperimenti  
 ideare progetti grafici  
 ideare soggetti e scenografie  
 ideare soggetti narrativi per il teatro, il cinema, la televisione o la radio  
 identificare e classificare microrganismi patogeni  
 identificare i rischi ambientali  
 identificare i soggetti interessati a fruire dell'evento  
 illustrare all'utente i servizi offerti  
 illustrare gli eventi in modo oggettivo  
 illustrare la corretta esecuzione degli es  
 illustrare le norme di sicurezza ai passeggeri  
 illustrare le particolarità storiche, archeologiche  
 illustrare le particolarità storiche, archeologiche e  
 illustrare le regole del gioco  
 imballare o confezionare il prodotto finito  
 imballare o imbustare, manualmente o attraverso l'uso di macchinari, lettere o materiale da spedire  
 imbustare lettere o materiale da spedire  
 impaginare e comporre le stampe dei bozzetti  
 impaginare il testo  
 impaginare testi o immagini  
 impartire lezioni di pronto soccorso  
 impartire lezioni in aula  
 impartire lezioni in aula (sul codice della strada e sul funzionamento  
 impartire lezioni in aula per corsi di fo  
 impartire lezioni in aula per corsi di for  
 impartire lezioni in aula per corsi di formazione  
 impartire lezioni in aula per corsi di formazione o s  
 impartire lezioni in aula per corsi di formazione o specializzazione  
 impartire lezioni per stage o corsi intensivi  
 impartire lezioni pratiche (interpretazione, estensione,  
 impartire lezioni pratiche (modellazione, incisione, decorazione, ecc.)  
 impartire lezioni pratiche di guida  
 impartire lezioni pratiche di navigazione  
 impartire lezioni pratiche di volo  
 impartire lezioni sulle norme di sicurezza in mare  
 impartire lezioni teoriche (aerodinamica, meteoro  
 impartire lezioni teoriche (lettura delle partiture, ritmica, stili, ecc.)  
 impartire lezioni teoriche (meteorologia, normati  
 impartire lezioni teoriche (storia dell'arte, anatomia a  
 impartire lezioni teorico pratiche  
 implementare l'informatizzazione dell'azienda  
 implementare procedure informatiche per il settore amministrativo e finanziario  
 implementare sistemi premianti  
 impostare le specifiche tecniche per la realizzazione  
 impostare le specifiche tecniche per la realizzazione dell'applicativo informatico (ovvero realizzare programmi e procedure, progettare  
 interfaccia, ecc.)  
 impostare o aggiornare protocolli diagnost  
 impostare, sviluppare o controllare la re  
 impostare, sviluppare o controllare la rea  
 impostare, sviluppare o controllare la realizzazione  
 impostare, sviluppare o controllare la realizzazione dei progetti  
 incassare i corrispettivi per i servizi erogati  
 incassare i corrispettivi per le forniture e i servizi e  
 incassare i corrispettivi per polizze assicurative  
 incidere brani  
 incidere o arrangiare brani musicali  
 incontrare gli allievi prima del volo per le istruzio  
 incontrare gli allievi prima della navigazione per le  
 incontrare i pazienti e i loro familiari  
 incontrare l'equipaggio alla fine del volo  
 incontrare l'equipaggio prima del volo per organizzare l'assistenza ai passeggeri  
 incoraggiare l'allievo ad acquisire fiducia in se  
 incrociare la domanda e l'offerta di lavoro  
 incrociare la domanda e l'offerta di lavoro  
 indennizzare il danno  
 indicizzare e catalogare di libri o documenti  
 indicizzare e catalogare documenti  
 indirizzare, verificare e controllare l'attività dei dirigenti o del personale  
 individuare bisogni formativi  
 individuare e analizzare i fabbisogni formativi

gestire la logistica di prodotti e materiali  
 organizzare il lavoro e le attività  
 vedere prodotti o servizi  
 vedere prodotti o servizi  
 vedere prodotti o servizi  
 vedere prodotti o servizi  
 organizzare il lavoro e le attività  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 far parte di organi istituzionali  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 svolgere attività pratiche  
 svolgere attività pratiche  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 amministrare la cosa pubblica  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 gestire sistemi informativi  
 definire le politiche e le strategie dell'organizzazione  
 gestire sistemi informativi  
 monitorare fenomeni o processi di lavoro  
 curare attività formative  
 condurre attività di ricerca  
 monitorare fenomeni o processi di lavoro  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 gestire sistemi informativi  
 controllare o gestire la corretta applicazione di norme  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 gestire sistemi informativi  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 gestire sistemi informativi  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 organizzare o gestire eventi  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 organizzare o gestire eventi  
 organizzare o gestire eventi  
 organizzare o gestire eventi  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 condurre attività di ricerca  
 condurre attività di ricerca  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 organizzare o gestire eventi  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 svolgere attività di progettazione  
 condurre attività di ricerca  
 fare prevenzione  
 organizzare o gestire eventi  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 svolgere attività pratiche  
 svolgere attività pratiche  
 lavorare su testi o immagini  
 lavorare su testi o immagini  
 lavorare su testi o immagini  
 svolgere attività di formazione  
 gestire sistemi informativi  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 gestire il personale e le risorse umane  
 gestire sistemi informativi  
 gestire sistemi informativi  
 condurre attività di ricerca  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 commercializzare i prodotti o i servizi  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 svolgere attività di formazione  
 svolgere attività di formazione  
 fornire informazioni a clienti o utenti  
 collaborare e assistere colleghi e superiori  
 collaborare e assistere colleghi e superiori  
 svolgere attività di formazione  
 gestire il personale e le risorse umane  
 gestire il personale e le risorse umane  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 archiviare dati o documenti  
 archiviare dati o documenti  
 gestire il personale e le risorse umane  
 curare attività formative  
 curare attività formative

individuare e correggere errori nel software  
 individuare e descrivere agenti patogeni o anomalie  
 individuare e gestire interventi correttivi  
 individuare e reperire materiale informativo (fonti s  
 individuare e reperire materiale informativo (reperti, documenti, materiali audio-v  
 individuare e soddisfare le specifiche esigenze d  
 individuare e soddisfare le specifiche esigenze dei c  
 individuare e soddisfare le specifiche esigenze dei clienti  
 individuare e sviluppare soluzioni e procedure in  
 individuare e valutare rischi  
 individuare gli aventi diritto al pagamento  
 individuare i bisogni degli utenti  
 individuare i bisogni formativi  
 individuare i luoghi per l'allestimento d  
 individuare i requisiti e le esigenze dei clienti  
 individuare i tipi di analisi da effettuare  
 individuare il destinatario della spedizione  
 individuare interventi correttivi delle strategie aziendali infruttuose  
 individuare le cause e risolvere problemi  
 individuare le colture più adatte per un  
 individuare le esigenze degli utilizzatori dei mez  
 individuare le esigenze dei clienti  
 individuare le esigenze del cliente  
 individuare le responsabilità del danno  
 individuare le terapie mediche appropriate  
 individuare malfunzionamenti o anomalie  
 individuare metodologie di insegnamento  
 individuare o valutare rischi  
 individuare patologie sulla base delle informazioni mediche  
 individuare principi attivi  
 individuare soggetti possibilmente interessati all  
 individuare soluzioni per soddisfare le specifiche esigenze dei clienti  
 individuare strategie per soddisfare le esigenze del cliente  
 individuare, selezionare e realizzare un'idea public  
 informare e consigliare il paziente  
 informare i clienti sui servizi socio sanitari del territorio  
 iniettare soluzioni di contrasto per la diagnostica medica nel paziente  
 innovare i processi di lavoro  
 inoltrare le pratiche agli uffici competenti  
 insegnare a comunicare in forma orale  
 insegnare a comunicare in forma scritta (leggere e scrivere)  
 insegnare a gestire le situazioni critich  
 insegnare a pronunciare correttamente le parole  
 insegnare ai pazienti l'uso delle protesi  
 insegnare danza classica o moderna  
 insegnare discipline di controllo del corpo (es. yoga, pilates, ecc.)  
 insegnare discipline sportive non agonistiche  
 insegnare il canto corale  
 insegnare il metodo di studio  
 insegnare la pratica di attività professi  
 insegnare la tecnica del canto (respirazione, pos  
 insegnare la tecnica del disegno  
 insegnare la tecnica dello strumento  
 insegnare le regole grammaticali  
 insegnare le tecniche pittoriche (pastelli, olio, acquerello, ecc.)  
 insegnare recitazione  
 inserire annotazioni tecniche nei copioni  
 inserire dati in archivi informatici  
 inserire dati negli archivi  
 inserire e trasmettere dati agli uffici di competenza  
 inserire i dati sugli utenti  
 installare e configurare reti informatiche  
 installare e configurare sistemi di rete e di telecom  
 installare e gestire impianti o attrezzature mediche  
 installare impianti o circuiti elettrici  
 installare macchinari o impianti  
 installare o configurare computer o periferiche  
 installare programmi o applicativi  
 installare sistemi di sicurezza  
 installare sistemi e apparecchiature elettroniche  
 installare sistemi integrati di comunicazione nei veicoli aerospaziali  
 installare sistemi operativi e applicativi  
 installare software  
 interagire con il pubblico  
 interagire con organismi interni all'organizzazione o con le aziende consociate  
 interpretare brani musicali  
 interpretare discorsi da una lingua a un'altra (duran  
 interpretare e leggere progetti relativi al lavoro da  
 interpretare ed eseguire partiture, brani e concerti  
 interpretare i materiali di studio  
 interpretare i risultati di analisi o acc  
 interpretare i risultati di analisi o acce  
 interpretare i risultati di analisi o accertamenti e/o fare diagnosi  
 interpretazione dati statistici  
 intervenire in situazioni di disagio psicosociale che riguardano i minori  
 intrattenere colloqui con i clienti  
 intrattenere colloqui con la famiglia del paziente  
 intrattenere il pubblico  
 intrattenere rapporti con i medici  
 inventariare documenti  
 inventariare la merce o le attrezzature  
 inviare dichiarazioni telematicamente  
 inviare gli utenti a servizi specializzati  
 inviare il testo alla stampa  
 inviare le fotografie (pellicole o immagini digit  
 inviare le interviste effettuate al committente  
 inviare lettere, circolari o email informative  
 inviare quietanze di pagamento o avvisi  
 inviare telematicamente dichiarazioni o informazioni  
 iscrivere al ruolo i procedimenti  
 ispezionare la qualità delle carni  
 ispezionare le varie parti dell'immobile  
 istruire il paziente sulle operazioni di igiene orale quotidiana  
 istruire il paziente sull'uso delle lenti  
 istruire le pratiche per la richiesta di finanziamenti esterni  
 istruire le pratiche per la riscossione forzata  
 istruire o chiudere pratiche  
 istruire pratiche amministrative  
 istruire pratiche amministrative (piani occupazionali, progressione di carriere, procedure concorsuali, ecc.)  
 istruire pratiche amministrative finalizzate al rilascio di autorizzazioni  
 istruire pratiche di immigrazione ed emigrazione  
 istruire pratiche edili  
 istruire pratiche per l'erogazione di servizi finanziari  
 istruire procedimenti amministrativi  
 istruire processi o cause (ovvero ammetter  
 lanciare il prodotto sul mercato  
 lanciare nuovi prodotti  
 leggere e analizzare documenti o rapporti  
 leggere e analizzare documenti o rapporti in ambit  
 leggere e far firmare gli atti ai clienti  
 leggere e interpretare disegni tecnici  
 leggere e selezionare i bandi  
 leggere e studiare il copione o la sceneggiatura  
 leggere e supervisionare sceneggiature di altri

gestire sistemi informativi  
 condurre attività di ricerca  
 curare attività formative  
 leggere e analizzare documenti o rapporti  
 leggere e analizzare documenti o rapporti  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 condurre attività di ricerca  
 fare prevenzione  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 organizzare o gestire eventi  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 Eseguire analisi, controlli e accertamenti  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 coordinare le attività e gestire l'organizzazione  
 organizzare il lavoro e le attività  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 gestire l'amministrazione di alcuni processi  
 curare attività formative  
 fare prevenzione  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 condurre attività di ricerca  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 far parte di organi istituzionali  
 fornire informazioni a clienti o utenti  
 fornire informazioni a clienti o utenti  
 praticare trattamenti agli utenti  
 innovare i processi di lavoro  
 collaborare con altri settori organizzativi  
 svolgere attività di formazione  
 scrivere testi di lavoro  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 gestire sistemi informativi  
 gestire sistemi informativi  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare sistemi ict  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 collaborare con altri settori organizzativi  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 collaborare con altre figure professionali  
 collaborare con altre figure professionali  
 cantare o suonare strumenti musicali  
 collaborare con altre figure professionali  
 analizzare dati, documenti o informazioni  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 collaborare con altre figure professionali  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare sistemi ict  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 utilizzare sistemi ict  
 lavorare su testi o immagini  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 utilizzare sistemi ict  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 Effettuare controlli per la qualità  
 dirigere i lavori e fare sopralluoghi  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 redigere e presentare rapporti o documenti  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 leggere e analizzare documenti o rapporti  
 leggere e analizzare documenti o rapporti

















reprimere reati contro l'ambiente  
 restaurare e conservare i reperti  
 restaurare materiale sonoro danneggiato  
 restaurare monumenti o opere d'arte  
 revisionare i contenuti e la forma linguistica dei  
 revisionare i conti  
 revisionare i testi  
 revisionare i testi e migliorarne la fruibilità  
 revisionare testi e documenti  
 rianimare i pazienti o applicare procedure per la gestione delle emergenze  
 ricercare documentazione iconografica (immagini, foto, loghi, ecc.)  
 ricercare documenti in archivio  
 ricercare e acquisire i componenti necessari  
 ricercare e acquisire materiali o documenti  
 ricercare e pianificare gli itinerari  
 ricercare e reclutare il personale  
 ricercare e selezionare il personale  
 ricercare e selezionare nuovi talenti  
 ricercare e sviluppare nuovi prodotti  
 ricercare e verificare l'adeguatezza degli impianti  
 ricercare e/o acquistare le materie prime  
 ricercare ed elaborare dati o informazione  
 ricercare ed esaminare documentazione sugli immobili  
 ricercare gli espositori  
 ricercare gli spazi espositivi  
 ricercare i documenti e la modulistica ad uso del pubblico o dei clienti  
 ricercare i migliori fornitori  
 ricercare negli elenchi i numeri telefonici  
 ricercare nuove specie per l'accrescimento del patrimonio vegetale della struttura (giardini, orti botanici, ecc.)  
 ricercare nuovi alleivi  
 ricercare nuovi clienti  
 ricercare nuovi clienti e proporre progetti  
 ricercare nuovi fornitori  
 ricercare nuovi materiali  
 ricercare nuovi talenti  
 ricercare o scegliere i materiali didattici  
 ricercare o scegliere i materiali necessari per la produzione  
 ricercare o scegliere le attrezzature e i  
 ricercare o scegliere le attrezzature e i materiali  
 ricercare o scegliere le attrezzature, i m  
 ricercare o scegliere le attrezzature, i materiali  
 ricercare o scegliere le attrezzature, i materiali o i prodotti  
 ricercare partner e sponsor per gli spettacoli  
 ricercare risorse finanziarie  
 ricercare soluzioni estetiche soddisfacenti  
 ricercare sponsor  
 ricercare, esaminare e selezionare gli oggetti da mettere all'asta  
 ricevere atti o documenti  
 ricevere denunce o segnalazioni  
 ricevere disposizioni, ordini di servizio  
 ricevere e analizzare le richieste o le esigenze del cliente  
 ricevere e gestire querelle o denunce dai cittadini  
 ricevere e inviare fax  
 ricevere e inviare fax o e-mail  
 ricevere e recapitare messaggi  
 ricevere e smistare i visitatori  
 ricevere e smistare le richieste  
 ricevere e smistare telefonate  
 ricevere e/o assistere gli studenti  
 ricevere e/o controllare lo stato della merce  
 ricevere ed identificare le specifiche per la realizzazione di protesi fisse  
 ricevere gli informatori medico-scientifici  
 ricevere i testi da pubblicare  
 ricevere il pubblico  
 ricevere il pubblico o i clienti  
 ricevere le merci in arrivo  
 ricevere o fornire avvisi o comunicazioni  
 ricevere o smistare i visitatori  
 ricevere professionisti del settore per consulenze in materia  
 ricevere reclami da parte dei clienti  
 ricevere segnalazioni o richieste  
 ricevere telefonate di richiesta assistenza  
 richiedere al paziente il consenso ad intervenire informandolo sul suo stato di salute  
 richiedere alle autorità competenti i verbali o la  
 richiedere e analizzare preventivi  
 richiedere la documentazione di viaggio ai clienti  
 richiedere licenze o permessi (s.i.a.e., enpals, ecc.)  
 richiedere l'intervento della polizia ferroviaria  
 richiedere preventivi  
 riconoscere eventuali problematiche dell'intervistato nella comprensione dei quesiti cercando di risolverli (chiarimenti, domande di rilancio, ecc.)  
 ricostruire la tridimensionalità dell'oggetto  
 ricostruire testi storici  
 ricoverare i pazienti  
 ridisegnare prodotti già esistenti  
 rifinire il lavoro  
 rifinire le opere d'arte  
 rifinire o apportare modifiche a brani musicali (ovvero ingresso, passaggio, chiusura, ecc.)  
 riflettere e pensare  
 rifornire gli automezzi  
 rifornire il magazzino (farmaci, materiali per la sala operatoria, ecc.)  
 rifornire il magazzino del reparto (farmaci, materiali per la sala operatoria, ecc.)  
 rilanciare prodotti o servizi già esistenti  
 rilasciare altre certificazioni anagrafiche  
 rilasciare attestati o qualifiche  
 rilasciare autorizzazioni e brevetti  
 rilasciare autorizzazioni fiscali  
 rilasciare autorizzazioni sanitarie  
 rilasciare autorizzazioni sulla toponomastica urbana  
 rilasciare autorizzazioni, licenze, permessi  
 rilasciare certificati (ovvero di malattia, di idoneità sportiva non agonistica, di riammissione a scuola, ecc...)  
 rilasciare certificati di stato civile  
 rilasciare certificazioni (patente europea, ecc.)  
 rilasciare certificazioni di idoneità ambi  
 rilasciare certificazioni di qualità di prodotti (d.o.c., i.g.t., d.o.p., ecc.)  
 rilasciare certificazioni per aziende agricole (certificazioni qualità standard iso 9000, iso 9001, certificati fitosanitari, codice identificativo alfanumerico imbottigliamento olio, ecc.)  
 rilasciare certificazioni sulla abitabilità  
 rilasciare certificazioni sulla edificabilità dei terreni  
 rilasciare documenti amministrativi o certificati  
 rilasciare documenti di identità  
 rilasciare documenti o dichiarazioni  
 rilasciare gli attestati delle giocate  
 rilasciare licenze commerciali  
 rilasciare onorificenze  
 rilasciare pareri preventivi  
 rilasciare passaporti  
 rilasciare permessi  
 rilasciare quietanze  
 rilasciare ricevute di avvenuta consegna  
 rilegare il lavoro svolto  
 rilegare o riparare volumi  
 rilevare dati  
 rilevare dati statistici  
 rilevare i parametri vitali del paziente (pressione arteriosa, temperatura, ecc.)

controllare o gestire la corretta applicazione di norme  
 condurre interventi di restauro  
 condurre interventi di restauro  
 condurre interventi di restauro  
 adattare testi già scritti  
 controllare e supervisionare i processi produttivi  
 adattare testi già scritti  
 adattare testi già scritti  
 adattare testi già scritti  
 praticare trattamenti agli utenti  
 analizzare dati, documenti o informazioni  
 organizzare il lavoro e le attività  
 gestire il personale e le risorse umane  
 gestire il personale e le risorse umane  
 gestire il personale e le risorse umane  
 promuovere l'innovazione  
 controllare e supervisionare i processi produttivi  
 acquistare materiali o prodotti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 organizzare o gestire eventi  
 organizzare o gestire eventi  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 acquistare materiali o prodotti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 gestire il personale e le risorse umane  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 promuovere prodotti e/o servizi  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 scegliere materiali o strumenti  
 gestire il personale e le risorse umane  
 svolgere attività di formazione  
 scegliere materiali o strumenti  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 scegliere materiali o strumenti  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 scegliere materiali o strumenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 collaborare con altre figure professionali  
 realizzare pubblicazioni  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 gestire la logistica di prodotti e materiali  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 collaborare con altre figure professionali  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 operare processi di valutazione  
 analizzare dati, documenti o informazioni  
 analizzare dati, documenti o informazioni  
 collaborare con altri enti o organizzazioni  
 collaborare con altri enti o organizzazioni  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 svolgere attività pratiche  
 adattare testi già scritti  
 fornire assistenza a clienti o utenti  
 svolgere attività pratiche  
 svolgere attività pratiche  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 svolgere attività di progettazione  
 gestire la logistica di prodotti e materiali  
 gestire la logistica di prodotti e materiali  
 gestire la logistica di prodotti e materiali  
 trasmettere atti o documenti  
 trasmettere atti o documenti  
 trasmettere atti o documenti  
 rilasciare autorizzazioni  
 rilasciare autorizzazioni  
 rilasciare autorizzazioni  
 rilasciare autorizzazioni  
 trasmettere atti o documenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 registrare e acquisire dati, informazioni o documenti  
 praticare trattamenti agli utenti





stimare il valore di monete o francobolli	operare processi di valutazione
stimare il valore di un'opera	operare processi di valutazione
stimare la probabilità del danno analizzando lo storico del cliente	operare processi di valutazione
stimolare l'apprendimento	svolgere attività di formazione
stipulare accordi commerciali con le ditte mandanti	acquistare materiali o prodotti
stipulare contratti con i clienti	vedere prodotti o servizi
stipulare contratti con i fornitori (negoziare sul prezzo, definire le quantità, le modalità di pagamento e i tempi di consegna)	acquistare materiali o prodotti
stipulare contratti o convenzioni	acquistare materiali o prodotti
stipulare convenzioni con partner commerciali	promuovere prodotti e/o servizi
studiare ambienti e fenomeni geografici	studiare e aggiornarsi
studiare e aggiornarsi	studiare e aggiornarsi
studiare e aggiornarsi (in merito alle produzioni artistiche, a strumenti musicali, brani, sistemi informatici per la musica, ecc.)	studiare e aggiornarsi
studiare e aggiornarsi (leggere materiale informativo, ricercare informazioni su internet, ecc.)	studiare e aggiornarsi
studiare e aggiornarsi (sulle lingue, sulle novità e sulle caratteristiche delle destinazioni turistiche)	studiare e aggiornarsi
studiare e applicare soluzioni informatiche per risolvere problemi	studiare e aggiornarsi
studiare e approfondire la conoscenza dei personag	studiare e aggiornarsi
studiare e approfondire la conoscenza dei personaggi da interpretare	studiare e aggiornarsi
studiare e documentarsi	studiare e aggiornarsi
studiare e perfezionare l'uso della voce (	studiare e aggiornarsi
studiare e riscoprire l'opera di artisti del passato	studiare e aggiornarsi
studiare e seguire le pratiche	studiare e aggiornarsi
studiare fenomeni sociali (mercato del lavoro, piccole e medie imprese, mutamento istituzionale e organizzativo, ecc.)	studiare e aggiornarsi
studiare gli artefatti e i materiali	studiare e aggiornarsi
studiare gli avversari	studiare e aggiornarsi
studiare i fattori di crescita e nutrizionali degli animali d'allevamento	studiare e aggiornarsi
studiare i prezzi e i posizionamenti dei p	studiare e aggiornarsi
studiare i reperti e i siti archeologici	studiare e aggiornarsi
studiare i testi o le melodie	studiare e aggiornarsi
studiare l'origine e l'evoluzione del modo	studiare e aggiornarsi
studiare la concorrenza	studiare e aggiornarsi
studiare la crescita, lo sviluppo, la struttura e le altre caratteristiche	studiare e aggiornarsi
studiare la vita degli animali: le origini, la genetica, i processi vitali, le malattie e i comportamenti	studiare e aggiornarsi
studiare le caratteristiche dei prodotti	studiare e aggiornarsi
studiare le interrelazioni fra gli organismi viventi e i fattori ambientali e antropici che ne influenzano la sopravvivenza	studiare e aggiornarsi
studiare le mutazioni del corpo umano	studiare e aggiornarsi
studiare le partiture musicali	studiare e aggiornarsi
studiare le pratiche	studiare e aggiornarsi
studiare l'origine, l'evoluzione e la struttura delle lingue	studiare e aggiornarsi
studiare o realizzare materiale pubblicitario	promuovere prodotti e/o servizi
studiare recitazione (fonetica, dizione, postura, presenza scenica, ecc.)	studiare e aggiornarsi
studiare strategie per migliorare le prestazioni d	studiare e aggiornarsi
studiare, aggiornarsi ed esercitarsi	studiare e aggiornarsi
suggerire comportamenti e stili di vita che possano a	fornire assistenza a clienti o utenti
suggerire la rotta al comandante in fase di ormeggio	collaborare e assistere colleghi e superiori
suonare strumenti musicali	cantare o suonare strumenti musicali
supervisionare i lavori di manutenzione per garantirne l'esecuzione in sicurezza	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare il lavoro di montaggio delle scene	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare il montaggio dei programmi	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare la manutenzione dell'allestimento	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare la manutenzione delle attrezzature	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare le attività di manutenzione	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare le attività di manutenzione degli immobili e delle attrezzature	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare le attività di stampa	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare le attività di vigilanza dell'istituzione scolastica	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare le pubblicazioni delle case d'asta	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare l'impaginazione dei testi	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare o realizzare l'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su attrezzature, impianti	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare o realizzare l'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su attrezzature, impianti, banche dati	controllare e supervisionare i processi produttivi
supervisionare o valutare le audizioni	controllare e supervisionare i processi produttivi
supportare e assistere psicologicamente il cliente	fornire assistenza a clienti o utenti
supportare emotivamente e psicologicamente il paziente	fornire assistenza a clienti o utenti
supportare gli agenti di vendita	promuovere prodotti e/o servizi
supportare gli specialisti nella progettazione di indagini statistiche	collaborare e assistere colleghi e superiori
supportare le istituzioni nella politica estera	amministrare la cosa pubblica
supportare, consigliare o orientare gli st	fornire assistenza a clienti o utenti
supportare, consigliare o orientare gli studenti	fornire assistenza a clienti o utenti
sviluppare apparati, sistemi o reti di telecomunicazioni	gestire sistemi informativi
sviluppare e testare nuovi prodotti	svolgere attività di progettazione
sviluppare i progetti pubblicitari definiti con i clienti	svolgere attività di progettazione
sviluppare idee progettuali	svolgere attività di progettazione
sviluppare la produzione industriale di un bene o prodotto	svolgere attività di progettazione
sviluppare le immagini acquisite con esami strumentali	svolgere attività di progettazione
sviluppare le pellicole	svolgere attività di progettazione
sviluppare le taglie	svolgere attività di progettazione
sviluppare modelli di analisi o effettuare analisi nel campo delle scienze ingegneristiche e dell'architettura	svolgere attività di progettazione
sviluppare modelli idrologici	svolgere attività di progettazione
sviluppare negli allievi la capacità di ascolto	svolgere attività di progettazione
sviluppare nuove formule chimiche	svolgere attività di progettazione
sviluppare nuovi prodotti o prototipi	svolgere attività di progettazione
sviluppare nuovi progetti	svolgere attività di progettazione
sviluppare offerte per nuovi prodotti	svolgere attività di progettazione
sviluppare percorsi formativi mirati	svolgere attività di progettazione
sviluppare prodotti	svolgere attività di progettazione
sviluppare progetti per la promozione museale	svolgere attività di progettazione
sviluppare programmi informatici	svolgere attività di progettazione
sviluppare sistemi, apparati, circuiti o componenti elettronici	svolgere attività di progettazione
sviluppare software e altri applicativi	svolgere attività di progettazione
svolgere allenamenti fisici	svolgere attività di formazione
svolgere assistenza durante le prove degli spettacoli	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività ambulatoriale	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività ambulatoriale (fare colloqui, misurazioni o valutazioni)	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività amministrativa	gestire le questioni amministrative o finanziarie
svolgere attività amministrative (pagamenti, fatturazioni, redazione contratti, ecc.)	gestire le questioni amministrative o finanziarie
svolgere attività anticrimine (reprimere reati, eseguire pratiche di fermo o di arresto)	controllare o gestire la corretta applicazione di norme
svolgere attività burocratiche	svolgere attività pratiche
svolgere attività commerciali	vedere prodotti o servizi
svolgere attività commerciali collaterali (ad esempio gestire le ricariche telefoniche o gli abbonamenti televisivi, fare fotocopie)	svolgere attività pratiche
svolgere attività consulenziale	partecipare a lavori collegiali
svolgere attività consultiva	partecipare a lavori collegiali
svolgere attività contrattuale	vedere prodotti o servizi
svolgere attività di analisi politica ed economica	operare processi di valutazione
svolgere attività di back-office	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di biglietteria	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di clownterapia in reparti di pediatria	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di compravendita	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di compravendita di immobili	vedere prodotti o servizi
svolgere attività di controllo sull'azione degli organismi di governo	vedere prodotti o servizi
svolgere attività di counseling filosofico	controllare o gestire la corretta applicazione di norme
svolgere attività di documentazione	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di formazione	redigere e presentare rapporti o documenti
svolgere attività di formazione e aggiornamento per insegnanti	svolgere attività di formazione
svolgere attività di formazione presso le aziende	svolgere attività di formazione
svolgere attività di front-office	svolgere attività di formazione
svolgere attività di guardia medica	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di intermediazione	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di interpretariato	fornire assistenza a clienti o utenti
svolgere attività di laboratorio	svolgere attività pratiche
svolgere attività di manutenzione ordinaria dei laboratori	svolgere attività di manutenzione
svolgere attività di manutenzione ordinaria del prodotto sviluppato	svolgere attività di manutenzione
svolgere attività di manutenzione ordinaria o str	svolgere attività di manutenzione
svolgere attività di manutenzione ordinaria o straordinaria di edifici e appartamenti	svolgere attività di manutenzione
svolgere attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su attrezzature o impianti	svolgere attività di manutenzione
svolgere attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su attrezzature, impianti o macchinari	svolgere attività di manutenzione
svolgere attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su sistemi o programmi	svolgere attività di manutenzione



tenersi aggiornati per rispondere alle richieste del pubblico o dei clienti  
 tenersi aggiornati sui prodotti finanziari  
 tenersi aggiornati sui regolamenti sportivi  
 tenersi aggiornati sulla letteratura in materia  
 tenersi aggiornati sulla situazione politica del paese ospitante  
 tenersi aggiornati sull'andamento dei mercati  
 tenersi aggiornati sull'andamento del mercato (sportivo, letterario, cinematografico, ecc.)  
 tenersi aggiornati sulle tendenze del mercato  
 tentare la riconciliazione matrimoniale  
 timbrare lettere o raccomandate  
 tradurre i dialoghi in lingua straniera delle opere cinematografiche e audiovisive  
 tradurre le richieste del cliente in un progetto grafico  
 tradurre testi  
 trarre ispirazione  
 trascrivere brani musicali su pentagramma o supporto informatico  
 trascrivere manoscritti  
 trascrivere registrazioni audio  
 trasformare in leggi gli atti del governo  
 trasmettere alle aziende informazioni sui clienti  
 trasmettere atti o documenti  
 trasmettere atti o pratiche ad altri uffici  
 trasmettere dati o informazioni alle istituzioni  
 trasmettere documenti per via telematica  
 trasmettere la documentazione al liquidatore  
 trasmettere le informazioni o i dati raccolti  
 trasmettere valori e modelli di comportamento  
 trasportare i pazienti (dalla stanza alla sala operatoria, ai locali adibiti a terapie mediche o accertamenti diagnostici e viceversa)  
 trattare disagi psicologici nell'adulto o nel bambino  
 trattare i disturbi della visione binoculare  
 trattare i liquami (filtrare, aggiungere agenti chimici, distillare, ecc.)  
 trattare la lente (taglio, molatura, colorazione, ecc.)  
 trattare patologie ortopediche  
 trattare sinistri  
 truccare i bambini  
 truccarsi e travestirsi  
 tutelare connazionali residenti all'estero o turisti  
 tutelare e promuovere gli interessi economici degli associati  
 tutelare e valorizzare il patrimonio artistico e archeologico  
 tutelare gli imprenditori che operano all'estero  
 tutelare il patrimonio culturale attraverso il monitoraggio dei beni  
 usare e gestire strumenti elettronici  
 utilizzare attrezzature tecniche per il suono  
 utilizzare banche dati o sistemi informatici  
 utilizzare e controllare apparecchiature elettromedicali  
 utilizzare e trasferire le conoscenze nell'industria, nel settore della ricerca scientifica o in altri settori della produzione di beni e servizi (ovvero nelle telecomunicazioni, in campo medico, ecc.)  
 utilizzare personal computer  
 utilizzare programmi computerizzati specifici del settore  
 utilizzare sistemi informatici per consultare archivi o banche dati  
 utilizzare software specifico per la gestione della contabilità  
 utilizzare strumenti di precisione  
 utilizzare strumenti e macchinari  
 utilizzare strumenti e macchinari per l'e  
 utilizzare strumenti informatici  
 utilizzare strumenti informatici per realizzare disegni  
 utilizzare strumenti informatici per realizzare disegni tecnici  
 utilizzare strumenti informatici per realizzare filmati  
 utilizzare strumenti o macchinari  
 validare i contenuti geografici  
 validare progetti  
 valorizzare gli oggetti esposti  
 valutare atti o procedimenti  
 valutare corsi universitari  
 valutare e innovare le procedure di gestione dell'impresa  
 valutare e innovare le procedure organizzative dell'impresa  
 valutare e interpretare cambiamenti climatici  
 valutare e rilasciare brevetti  
 valutare e selezionare i candidati  
 valutare i rischi  
 valutare i beni  
 valutare i costi del servizio o del trasporto  
 valutare i costi di produzione  
 valutare i fornitori e i preventivi di spesa  
 valutare i possibili fornitori per scegliere quello migliore  
 valutare i rischi di danno alla salute o all'ambiente connessi all'attività lavorativa  
 valutare i rischi e l'impatto ambientale  
 valutare i rischi e l'impatto ambientale di un'opera sull'habitat animale e vegetale  
 valutare i rischi finanziari  
 valutare i rischi nella sottoscrizione di polizze  
 valutare i rischi per la salute umana attraverso il monitoraggio degli alimenti  
 valutare i risultati  
 valutare i risultati delle esercitazioni pratiche  
 valutare i risultati economici dell'impresa  
 valutare il grado di rischio nel fornire crediti a persone o a organizzazioni  
 valutare il livello iniziale di competenza linguistica di ciascun allievo  
 valutare il merito creditizio  
 valutare il rendimento del personale  
 valutare il valore commerciale di oggetti o beni  
 valutare l'apprendimento degli alunni att  
 valutare l'apprendimento degli alunni attraverso verifiche scritte o oral  
 valutare l'apprendimento degli alunni attraverso verifiche scritte o orali  
 valutare la personalità degli atleti  
 valutare la qualità della didattica  
 valutare l'adeguatezza dell'abitazione alla disabilità del paziente  
 valutare l'adeguatezza delle materie prime  
 valutare l'affidabilità della clientela  
 valutare l'apprendimento degli alunni attraverso verifiche scritte o orali  
 valutare le automobili  
 valutare le capacità e le propensioni degli individui  
 valutare le capacità e le risorse degli allievi  
 valutare le capacità fisiche del cliente  
 valutare le garanzie offerte dal cliente  
 valutare le politiche economiche  
 valutare le risorse (umane ed economiche) disponibili rispetto agli obiettivi fissati  
 valutare l'efficacia degli interventi sanitari  
 valutare l'efficacia del proprio lavoro  
 valutare l'efficacia delle azioni intraprese  
 valutare l'efficacia delle innovazioni adottate  
 valutare l'efficacia delle misure di prevenzione adottate  
 valutare lo stato dei giacimenti  
 valutare lo stato dei procedimenti amministrativi  
 valutare lo stato delle acque  
 valutare lo stato psicofisico del cliente  
 valutare l'operato dei dirigenti  
 valutare l'operato dei dirigenti scolastici  
 valutare o verificare esecuzioni musicali e partiture  
 valutare opere d'arte  
 valutare, impostare o realizzare campagne pubblicitarie  
 valutare, impostare o realizzare di campagne pubblicitarie (ideazione di marchi, layout, stand promozionali, ecc...)  
 valutare, su basi statistiche, l'andamento dei mercati e della concorrenza  
 veicolare informazioni o comunicazioni tra varie sedi e soggetti  
 vendere al pubblico abbonamenti, biglietti, titoli di accesso  
 vendere al pubblico i beni banditi  
 vendere al pubblico i prodotti

studiare e aggiornarsi  
 gestire le questioni amministrative o finanziarie  
 studiare e aggiornarsi  
 organizzare e partecipare a riunioni o assemblee  
 trasmettere atti o documenti  
 lavorare su testi o immagini  
 analizzare o individuare le esigenze del cliente o degli utenti  
 lavorare su testi o immagini  
 esprimersi attraverso il linguaggio artistico  
 lavorare su testi o immagini  
 lavorare su testi o immagini  
 amministrare la cosa pubblica  
 trasmettere dati o informazioni  
 trasmettere atti o documenti  
 trasmettere dati o informazioni  
 trasmettere dati o documenti  
 trasmettere dati o informazioni  
 svolgere attività di formazione  
 praticare trattamenti agli utenti  
 praticare trattamenti agli utenti  
 svolgere attività pratiche  
 svolgere attività pratiche  
 praticare trattamenti agli utenti  
 svolgere attività pratiche  
 praticare trattamenti agli utenti  
 svolgere attività pratiche  
 amministrare la cosa pubblica  
 amministrare beni e risorse  
 amministrare la cosa pubblica  
 amministrare la cosa pubblica  
 amministrare beni e risorse  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 condurre attività di ricerca  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare sistemi ict  
 utilizzare e mantenere strumenti e macchinari  
 operare processi di valutazione  
 valutare i risultati del lavoro  
 organizzare o gestire eventi  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 innovare i processi di lavoro  
 innovare i processi di lavoro  
 operare processi di valutazione  
 valutare i risultati del lavoro  
 valutare i risultati del lavoro  
 valutare i risultati del lavoro  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 gestire il personale e le risorse umane  
 operare processi di valutazione  
 valutare i risultati del lavoro  
 valutare i risultati del lavoro  
 valutare i risultati del lavoro  
 gestire il personale e le risorse umane  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 valutare i risultati del lavoro  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 gestire il personale e le risorse umane  
 gestire il personale e le risorse umane  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 operare processi di valutazione  
 vedere prodotti o servizi  
 vedere prodotti o servizi



visitare il paziente  
 visitare il paziente a domicilio  
 visitare il paziente al pronto soccorso  
 visitare il paziente in ambulatorio  
 visitare le istituzioni scolastiche  
 visitare le località turistiche da proporre  
 visitare o partecipare a fiere  
 visitare o partecipare a mostre o rassegne d'arte  
 visitare periodicamente i clienti  
 visitare, assistere e curare pazienti  
 votare normative o trasformare in leggi le  
 votare normative o trasformare in leggi le proposte di legge

visitare gli utenti  
 visitare gli utenti  
 visitare gli utenti  
 visitare gli utenti  
 dirigere i lavori e fare sopralluoghi  
 partecipare ad incontri o eventi  
 partecipare ad incontri o eventi  
 partecipare ad incontri o eventi  
 visitare gli utenti  
 visitare gli utenti  
 amministrare la cosa pubblica  
 amministrare la cosa pubblica