

# Organizzazione 5.0 e una nuova idea di lavoro<sup>1</sup>

Federico Butera

## 1. Introduzione

Moltissime e gravi sono le criticità italiane nel mondo del lavoro a cui soggetti politici e sindacali, amministratori e managers, giornalisti, studiosi dedicano la loro attenzione e qualche proposta. L'erosione dei salari, la diffusione di lavori degradati, l'estrema polarizzazione, il crescente fenomeno dei *working poors*, il *mismatch* fra offerta e domanda di lavoro, la disoccupazione giovanile, il fenomeno dei NEET (oggi più di 2 milioni e mezzo in Italia), livello di formazione in fondo alle classifiche europee e da ultimo la crescente insoddisfazione del lavoro di chi un lavoro lo ha, determina per molti settori della popolazione un povera qualità della vita di lavoro e una conseguente crescente infelicità. La digitalizzazione in particolare l'Intelligenza artificiale inoltre minaccia i posti di lavoro dei knowledge workers di medio livello.

Questo articolo sostiene che l'origine strutturale di questi gravi fenomeni è la povertà del lavoro in se stesso e l'inadeguatezza della maggior parte dei sistemi professionali. Ciò ha un impatto negativo sull'efficienza e l'efficacia, sull'innovazione dei servizi offerti insieme al declino della qualità della vita lavorativa, alle limitate opportunità di ottenere posti di lavoro migliori, alla scarsa motivazione.

<sup>1</sup> Una versione di questo contributo appare anche in Federico Butera, *Disegnare l'Italia. Politiche e progetti per organizzazioni e lavori di qualità*, Egea, 2023.

Federico Butera, Fondazione Irso, Italy, federico.butera@irso.it, 0000-0001-6957-2646

Referee List (DOI 10.36253/fup\_referee\_list)

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup\_best\_practice)

Federico Butera, *Organizzazione 5.0 e una nuova idea di lavoro*, © Author(s), CC BY 4.0, DOI 10.36253/979-12-215-0319-7.167, in Giovanni Mari, Francesco Ammannati, Stefano Brogi, Tiziana Faitini, Arianna Fermari, Francesco Seghezzi, Annalisa Tonarelli (edited by), *Idee di lavoro e di ozio per la nostra civiltà*, pp. 1503-1519, 2024, published by Firenze University Press, ISBN 979-12-215-0319-7, DOI 10.36253/979-12-215-0319-7

Il modello del taylor-fordismo che aveva ridotto il lavoro in frantumi era stato tuttavia un sistema che aveva assicurato per quasi un secolo sviluppo economico, occupazione e cittadinanza lavorativa, sia pur con enormi disfunzioni economiche e sociali. Lo stato attuale altamente differenziato dei lavori dipendenti e autonomi nell'industria, nei servizi non ha costituito alcun sistema riconoscibile, gestibile dalle organizzazioni e tende a non costituire più fonte di identità per le persone. Non più solo i singoli lavori ma il sistema dei lavori sembra andare in frantumi.

Di fronte allo sviluppo dell'impresa e delle organizzazioni 4.0 e 5.0 si propone allora un percorso di una 'professionalizzazione di tutti' e non solo di una élite. Professionalizzazione vuol dire l'aumento di valore e professionalità dei ruoli, dei mestieri e delle professioni e delle relative competenze a ogni livello: un lavoro di qualità, un *decent work* che crei valore nell'economia e nella società e che rafforzi la dignità, il ruolo sociale, i diritti di ogni lavoratore in ogni forma di rapporto di lavoro, sia quello autonomo sia quello 'subordinato'.

Quanto di seguito viene proposto, si muove entro la prospettiva di un nuovo 'laburismo dei lavori di qualità' per una società e una economia prospere, giuste, ecocompatibili e per la crescita umana e professionale delle persone. In essa il lavoro torna ad essere ricchezza delle nazioni, come scriveva Adam Smith. Un percorso, come scriveva Trentin, di libertà nel lavoro invece che di libertà dal lavoro: un percorso che crei valore economico e sociale e qualità della vita delle persone, che crei un nuovo equilibrio fra tempo della lavoro ricomposto e tempo di vita felice.

## 2. Impresa 4.0 e 5.0

L'automazione 2.0 e 3.0 non è mai stata solo sostituzione di lavoro umano ma creazione di nuovi sistemi di produzione (Butera e Thurman 1984).

Per i pessimisti la *race against the machine* – la gara degli uomini contro le macchine – è persa: le tecnologie potranno svolgere gran parte dei compiti umani. McKinsey valuta che il 49% delle ore lavorate in USA potrebbero essere teoricamente computerizzate. In Europa il saldo fra operai e impiegati esecutivi che perderanno il lavoro da una parte, e nuovi lavori qualificati dall'altra, potrebbe essere di 30% complessivi, con oltre 4 milioni di disoccupati e gravi problemi di riconversione. Fra tutte le tecnologie, la più minacciosa per l'occupazione sembra l'Intelligenza Artificiale che potrebbe sostituire i compiti di una larga fascia di knowledge workers di medio livello: in questi giorni si fa un gran parlare di applicazioni come Chat GPT che simula conversazioni con l'utente capace di generare all'istante risposte in formato di testi, video, linguaggio naturale, quasi un interlocutore 'intelligente'. Ma come dice un popolare motto di questi giorni «AI, Artificial Intelligence will not replace you. A person using AI will replace you». Ma la gara contro le macchine è tutt'altro che perduta perché:

1. molte sono le cose che le macchine non sanno fare, fra cui le manipolazioni fini, l'innovazione, la gestione di conflitti, il disegno di istituzioni, organizzazioni e sistemi sociali e moltissimo altro;

2. crescerà il personale dotato di competenze digitali che svilupperà la ricerca e sviluppo, la manutenzione, la gestione di quelle tecnologie e dei sistemi socio-tecnici. In questi giorni le big tech stanno licenziando in vista di una possibile recessione ma il personale che esce da Microsoft, Google, Twitter troverà rapidamente lavoro in aziende più piccole: in Italia si stima che manchino 700.000 tecnici, gran parte dei quali informatici;
3. qualunque lavoro può essere progettato in modo da avvalersi delle tecnologie digitali e le persone possono essere formate, dando luogo a 'lavoratori aumentati';
4. ma soprattutto la torta dell'offerta di beni e servizi può e deve crescere e diversificarsi. Andranno offerti prodotti e servizi innovativi essenziali e sostenibili per lo sviluppo delle persone e delle società: per esempio istruzione di qualità, servizi sociali e sanitari, qualità dell'aria, difesa del suolo e molto altro.

Le nuove tecnologie stanno cambiando sconvolgendo l'esistente e ancor più lo faranno in futuro: ma solo le politiche e la progettazione disegneranno il nostro futuro: passare dagli effetti sociali delle tecnologie alla progettazione congiunta e partecipata.

Il caso più paradigmatico e complesso è quello della Industria 4.0 e 5.0. Alla base del concetto di Industria 4.0 è la *smart factory*, o automazione digitale. Essa adotta su larga scala tecnologie che sostituiscono il lavoro operativo umano come la robotica avanzata o le tecnologie che eliminano intere fasi di produzione come le tecnologie additive. Ma il suo fattore distintivo è in realtà assai più ampio: la digitalizzazione dell'intero sistema di produzione. La fabbrica è strutturata in moduli, i *Cyber Physical Systems* (CPS) che monitorano i processi fisici e che creano una copia virtuale del mondo fisico e producono decisioni decentralizzate. Attraverso l'*Internet of Things* (IoT), i CPS poi comunicano e cooperano tra di loro e con gli esseri umani in tempo reale e, attraverso l'*Internet of Services* (IoS), vengono offerti servizi sia alle unità organizzative interne che ad altre organizzazioni. Vi è un'ampia adozione dell'intelligenza artificiale, che attiva processi di apprendimento automatico (*machine learning*) ottimizzando in modo costante i processi produttivi. Queste tecnologie digitali sono residenti su tecnologie *cloud* e si basano sull'impiego diffuso di *big data*. In sintesi, le tecnologie abilitanti consentono un livello senza precedenti di connessione fra le varie fasi del processo di produzione, distribuzione e consumo.

L'elevatissimo livello di connessione consentito dalle tecnologie digitali richiede la creazione di nuove forme organizzative che rendano effettive le connessioni delle operazioni e delle decisioni fra tutte le unità organizzative che compongono la rete aziendale e i clienti; che facilitino la accresciuta velocità di cambiamento di prodotti e prestazioni; che consentano di inventare nuovi prodotti e servizi di qualità e personalizzati allo stesso costo della produzione di massa. E soprattutto che trasformino le connessioni informatiche in comunicazione fra le persone e fra le persone e i sistemi digitali: la connessione informatica non genera di per sé la comunità, ma al contrario una idea di comunità

presiede (in modo consapevole o non) l'applicazione delle tecnologie dell'informazione (Butera 1988).

Lo sviluppo delle tecnologie digitali nelle imprese italiane medie e piccole, per esempio, ha specificità sociali e organizzative che sono cruciali per creare nuove applicazioni che consentano di disintermediare e di gestire efficacemente la conoscenza, come scrive Giorgio De Michelis (2017). Perché tutto questo avvenga però la tecnologia non basta: occorrono strategie di impresa centrate su nuovi prodotti e servizi; occorrono strategie centrate sulla segmentazione dei clienti; occorre configurare reti organizzative planetarie ben definite da obiettivi, processi, cultura; occorrono unità organizzative flessibili basate su processi e su progetti; occorrono sistemi di coordinamento e controllo non solo gerarchici ma basati sulla cooperazione; occorre un nuovo sistema cognitivo; occorre una nuova cultura ed etica dell'impresa; e molto altro che non è fatto di bit e byte. Quindi, in sintesi, occorrono 'nuovi sistemi socio-tecnici', progettati e realizzati integrando le straordinarie innovazioni tecnologiche con soluzioni organizzative di nuova concezione: ma soprattutto occorrono contributi di competenze e passione delle persone.

Il dominante determinismo tecnologico genera la diffusa persuasione che organizzazione e lavoro siano già incorporati nelle soluzioni proposte dai fornitori di tecnologia o siano solo 'l'intendenza che seguirà'. Non si tratta solo di una distorsione culturale che ha provocato danni irreparabili anche nelle precedenti rivoluzioni industriali (Berman 2012), ma di uno dei fattori che oggi ritarda maggiormente la propensione ad investire da parte delle imprese: «magnifiche tecnologie, ma saranno adatte al nostro business e al nostro contesto?», dicono molti imprenditori e manager. In realtà e dal modello di business e dal contesto che bisogna partire per selezionare e adattare le tecnologie disponibili.

Quanto segue tende a proporre una modalità di progettazione congiunta di tecnologia, organizzazione e lavoro con obiettivi di efficacia strategica, efficienza, sostenibilità, qualità della vita dei lavoratori e degli utenti: un percorso proposto dalla antica e nuova sociotecnica. I casi di progettazione integrata e sostenibile si moltiplicano (Butera 2020b).

È in corso un processo di profonda trasformazione dei sistemi di produzione, delle organizzazioni produttive e di servizio, del lavoro, dell'economia. Ma anche della società e delle persone. La digitalizzazione sta comportando un cambiamento antropologico senza precedenti nei lavoratori e nelle persone, e soprattutto nei bambini e nei giovani (Serres 2012; De Michelis, 2024). Se il programma Industria 4.0 si è focalizzato sulla digitalizzazione delle imprese, oggi si inizia a parlare di Industria 5.0 che «si baserà su valori sociali ed ecologici», afferma Toshio Horikiri (2022), presidente di Toyota Engineering Corporation. Questo approccio punta all'idea di 'Society 5.0' «per passare a una strategia complessiva, anche politica e non solo economica, centrata sulla società e sugli individui piuttosto che sull'industria». Una società in cui tecnologie e innovazione continueranno ad avere un ruolo rilevante, essenziale, ma diverso rispetto a questi ultimi anni: i sistemi IoT contribuiranno alla condivisione della conoscenza, l'*artificial intelligence* e la robotica libereranno le persone dai lavori più faticosi e usuranti. Per un approccio umano-centrico, inclusivo, sostenibile, resiliente, e anche guidato dalla sperimentazione.

### 3. Il futuro del lavoro: più intelligenza nel lavoro

Il mondo del lavoro di qui al 2030 cambierà profondamente: circa il 45-50% delle future occupazioni oggi non esiste. Quelle che oggi esistono saranno profondamente modificate (Butera 2020a).

Diminuiranno i processi e i compiti di trasformazione manifatturiera e agricola. Aumenterà la quota di processi e di lavoro di servizio, sia destinato all'utente finale sia interno alla manifattura e all'agricoltura (terziario interno).

I *knowledge worker*, i cosiddetti lavoratori della conoscenza, ossia artisti, ricercatori, insegnanti, manager intermedi, i *professional*, tecnici che nel 2000 in Italia erano già ben oltre il 42% e in UK il 51% della popolazione lavorativa nel 2008 (Butera et al. 2008), nel 2030 probabilmente saliranno al 70%. Ma in Italia la loro qualificazione scolastica (lauree, diplomi di istruzione terziaria) dovrà rimontare l'attuale gap con l'Europa. In Italia i laureati sono il 25,3% dei cittadini: ultimi in Europa, dove la media è del 38,7%.

I ricercatori e gli esperti, che sperabilmente dovranno essere assai più numerosi e meglio trattati di oggi, saranno sempre meno 'teste d'uovo' e sempre più lavoreranno in team, sempre più avranno ruoli caratterizzati da socialità professionale. Essi si dedicheranno, oltre che a scoprire cose nuove, anche a rendere utili e comunicabili le loro ricerche, con un nuovo orientamento verso il fruitore finale del loro lavoro. I manager intermedi saranno sempre più esperti di dominio e coach, e sempre meno figure gerarchiche.

Gli insegnanti dovranno padroneggiare conoscenze interdisciplinari e nuove tecnologie applicate alla didattica, dovranno conoscere meglio il mondo del lavoro e soprattutto dovranno comprendere i loro allievi, in gran parte 'soggetti mutanti'. Essi dovranno riconoscere il cambiamento antropologico creato dalle nuove tecnologie che cambiano l'allievo, oltre che il lavoratore e il cittadino (De Michelis 2024).

Molti manager e tecnici diventeranno imprenditori di startup o architetti del nuovo lavoro e delle nuove organizzazioni, ossia *business designer*.

Con la conoscenza lavora anche un 10% circa di artigiani e operai specializzati con l' 'intelligenza nelle mani', i quali adoperano conoscenze tacite, contestuali ed *embodied*, ossia esperite dalle abilità del corpo. Ma il loro lavoro cambierà profondamente anche per l'estesa adozione di tecnologie digitali (gli artigiani digitali descritti da Micelli 2011; Granelli 2011). Molti operai che usano tecnologie digitali svolgeranno lavori ibridi e diventeranno 'operai aumentati'.

La struttura della classe operaia cambierà radicalmente. Gli operai si polarizzeranno fra 'operai residuali' e 'operai aumentati'.

Gli 'operai residuali' svolgeranno compiti ancillari alle macchine oppure quelli che non è conveniente o possibile far fare alle macchine; si tratterà per lo più di uomini e donne 'di fatica', spesso immigrati, che svolgono lavori che nessuno vuol fare: un mondo di lavori poveri e faticosi per aree deboli del mercato del lavoro, una condizione da contrastare, come diremo avanti. Gli 'operai aumentati' saranno, invece, controllori di processi automatizzati ad alto livello di qualificazione, spesso diplomati, che controlleranno il processo produttivo

(fisico o informativo) assorbendo le varianze e attivando processi di comunicazione, cooperazione, condivisione di conoscenza con altri nodi dell'organizzazione: operai tendenzialmente caratterizzati da occupazioni stabili, 'operai ibridi' (Gubitta 2018) o 'operai imprenditivi' (Marini 2018).

Il repertorio di forme giuridiche e contrattuali di gestione del lavoro, inoltre, si amplierà ulteriormente con una varietà di forme dell'impiego (lavoro dipendente a tempo indeterminato e a tempo determinato, lavoro a progetto, prestazioni occasionali, partita IVA, studi associati, società semplice ecc.), con una estrema diversità di forme di stabilità dell'occupazione (dal posto fisso al lavoro autonomo), con una varietà enorme di livelli retributivi (dai super ricchi ai *knowledge worker* sotto la soglia della povertà), con una varietà di schemi di orari (full time, part time orizzontale, part time verticale e perfino *always on*, ossia la disponibilità in remoto tutto il giorno per tutti giorni della settimana), con una grande varietà di configurazione dei luoghi di lavoro (incremento del telelavoro o dello smart working), con situazioni assicurative e previdenziali molto diverse.

Entro l'estrema complessità produttiva, professionale e regolatoria, la sfida per la nostra società sarà però quella di dare valore economico e sociale a tutti i lavori, di assicurare un alto livello di occupazione e una buona qualità della vita di lavoro, di garantire a chi temporaneamente il lavoro lo ha perso, o non è in condizione di lavorare, un reddito dignitoso di sostegno, di solidarietà, di cittadinanza. Saranno molto importanti le norme e le regole fiscali. Ma per ottenere risultati duraturi occorre soprattutto intervenire sul lavoro in se stesso, accelerare il percorso di valorizzazione strutturale del lavoro umano.

Le tecnologie digitali alterano profondamente contenuti, tempi, strumentazione del lavoro. È in corso, come anticipato, un cambiamento antropologico che tocca profondamente il lavoratore e la persona. Vediamo fin d'ora la permeabilità fra lavoro e vita delle persone: di fronte a un PC o a uno smartphone, quando e quanto stiamo lavorando, informandoci, comunicando, studiando, giocando? La disponibilità degli smartphone ha cambiato completamente il modo con cui i ragazzi vedono il mondo, comunicano, si aggiornano, studiano: sembra che stiano diventando dipendenti e incapaci di studiare, ma il filosofo Michel Serres, raccontando di 'Pollicina' (una ragazza 'nativa digitale' chiamata così perché, digitando con i pollici sullo *smartphone*, ha letteralmente nelle sue mani il sapere universale) spiega che invece dai giovani sorgerà un nuovo modo di gestire la conoscenza (Serres 2018).

La progettazione di un futuro migliore passa allora da una progettazione e un'applicazione integrata di tecnologia, organizzazione, lavoro, vita: ma questo è un esercizio sociale che non avverrà spontaneamente ma che va predisposto e attuato (Butera 2020c).

#### 4. I concetti chiave del lavoro del futuro

In questo quadro di drammatico cambiamento, a tutti occorrerà avere un «centro di gravità permanente», un'identità professionale che garantisca dignità e occupabilità. Ma come?

Le diversissime attività contenute nei lavori vecchi e nuovi hanno alcuni elementi in comune: producono conoscenza per mezzo di conoscenza, forniscono output economicamente e socialmente molto tangibili, ossia servizi ad alto valore per gli utenti finali (persone, famiglie, imprese) oppure servizi per la produzione destinati a strutture interne alle organizzazioni (terziario interno). Quando l'output è una relazione, esso richiede conoscenze contestualizzate e personalizzate (per esempio, un consulto medico, un parere legale, una lezione, un articolo giornalistico ecc.) e capacità di presa in carico dei bisogni del cliente. In una parola, lavori che creano valore.

Il nuovo modello del lavoro che già si profila sarà basato su conoscenza e responsabilità, che sia in grado di controllare processi produttivi e cognitivi complessi e che richiede competenze tecniche e sociali. Un lavoro che susciti impegno e passione. Un lavoro fatto di relazioni tra le persone e con le tecnologie. Un lavoro che includa anche il *workplace within*, ossia il posto di lavoro dentro le persone con le loro storie lavorative e personali, la loro formazione, le loro aspirazioni e potenzialità. Un lavoro permeabile con la vita personale: lavoro e vita tesi entrambi al perseguimento del benessere e dell'autorealizzazione.

I mestieri e le professioni che si svilupperanno includono, in forme e proporzioni molto diverse, sia il lavoro della conoscenza teorica e pratica in tutte le sue accezioni (il sapere perché, il sapere che cosa, il sapere come, il sapere per chi, il sapere usare le routine, il sapere usare le mani ecc.) sia il lavoro di relazione con il cliente esterno o interno, sia soprattutto l'orientamento al *purpose*<sup>2</sup>.

Le persone avranno voce non solo su come, ma anche su cosa produrre e saranno capaci di 'costruire una vita in comune' con gli altri lavoratori e con i clienti.

Gli orari di lavoro saranno via via ridotti. Il luogo di lavoro sarà ubiquo, fra la sede dell'organizzazione in cui si lavora, la casa. Lavoro e vita personale saranno permeabili, ma il centro sarà il benessere e la crescita della persona. La maestria e l'abilità tecnica richieste da questo modello rappresentano un impulso umano fondamentale a svolgere bene il lavoro, attivando la conoscenza razionale, la pratica corporea, l'immaginazione. Le persone avranno voce non solo su come, ma anche su cosa produrre e saranno capaci di 'costruire una vita in comune' con gli altri lavoratori e con i clienti.

Gli orari di lavoro saranno via via ridotti. Il luogo di lavoro sarà ubiquo, fra la sede dell'organizzazione in cui si lavora, la casa, il posto dove si può portare con sé un PC o uno smartphone. Lavoro e vita personale saranno permeabili, ma il centro sarà il benessere e la crescita della persona.

Il nuovo modello di lavoro darà grande valore al *workplace within* di ciascuno, ossia a quel mondo di esperienze lavorative e umane, di cultura e intelligenza che è il patrimonio di ogni persona. Le esperienze di vita, gli incontri, i contributi delle persone di riferimento, la pratica sportiva, gli hobby, le vocazioni – in una

<sup>2</sup> Lo testimoniano le numerose ricerche recentemente pubblicate da Micelli 2011; Granelli 2011; Berta 2014; Magone 2016; e Mazali, Segantini 2017; Campagna, Pero, e Ponzellini 2017; Seghezzi 2017; Secchi e Rossi, Beltrametti et al. 2017.

parola, la vita piena di ogni persona – non solo determinano il ruolo agito, ma conducono alle scelte del lavoro da fare o, in molti casi, a inventarsi il lavoro e, comunque, a trovare un equilibrio fra lavoro e tempo libero. In definitiva, dunque, le ‘competenze umane’ e l’‘identità del sé’ sono un fattore primario della progettazione e dello sviluppo del lavoro.

Tutto ciò non avverrà spontaneamente. Da una parte occorrerà progettare o riprogettare i lavori con criteri nuovi e formare le persone in contesti e con popolazioni diversissime. Dall’altra bisognerà gestire le relazioni fra i soggetti portatori di interessi diversi: il management, le autorità regolatorie, i lavoratori, i rappresentanti sindacali (Butera 2022).

##### 5. I componenti dei sistemi professionali: ruoli, mestieri, professioni

La prima componente di base del lavoro di nuova concezione che abbiamo evocato è rappresentata dai ‘ruoli aperti’. Questi ruoli non sono le mansioni prescritte nel taylor-fordismo, ma ‘copioni’, ossia la definizione di aspettative formalizzate o meno che divengono ‘ruoli agiti’ allorché vengono animati, interpretati e arricchiti dagli attori reali, vale a dire dalle persone vere all’interno delle loro organizzazioni o dei loro contesti (Butera e Di Guardo 2009).

I nuovi ruoli, che saranno fra loro diversissimi per contenuto, livello, valore, competenze richieste, saranno però tutti basati su quattro dimensioni costitutive:

1. *responsabilità su risultati* materiali e immateriali, economici e sociali, strumentali ed espressivi, nonché sul valore che questi risultati hanno per l’economia, l’organizzazione, la società;
2. *autonomia e governo dei processi di lavoro* nella fabbricazione di beni, nella elaborazione di informazioni e conoscenze, nella generazione di servizi, nella ideazione, nella attribuzione di senso, nella creazione. Essi sono processi che la persona dovrà padroneggiare, migliorare e perfezionare continuamente attraverso conoscenza e maestria;
3. *gestione positiva delle relazioni con le persone e con la tecnologia*, ossia come lavorare in gruppo, comunicare estesamente, interfacciarsi con le tecnologie;
4. possesso e continua acquisizione di adeguate *competenze tecniche e sociali*.

Come sarà possibile per le persone mantenere e sviluppare una *identità professionale e personale*, come sarà possibile per i policy maker programmare il mercato del lavoro e la scuola in un contesto in cui mansioni regolamentate, profili definiti da curricula scolastici, mestieri consolidati, professioni ordinistiche verranno rapidamente resi obsoleti e sostituiti con altri che non hanno ancora nome?

Conosciamo già un dispositivo che consente di portare a unità diversissimi lavori fortemente differenziati per livelli di responsabilità, di remunerazione, di seniority: quello dei *mestieri* (ahimè, in gran parte distrutti dalla rivoluzione taylor-fordista) e delle *professioni* (ahimè, ristrette entro i confini degli ordini professionali: medici, giornalisti, ingegneri, geometri ecc.).

Gli innumerevoli ruoli nella Quarta e Quinta rivoluzione industriale infatti possono essere raggruppati in mestieri e professioni nuovi, caratterizzati da



un ampio dominio di conoscenze e capacità costruite attraverso un riconoscibile percorso di studi e di esperienze e da un 'ideale di servizio' caratterizzante e impegnativo.

Le nostre ricerche ci inducono a dire che il paradigma dominante del lavoro nella Quarta e Quinta rivoluzione industriale potrà essere quello dei mestieri e professioni dei servizi a banda larga (*broadband service profession*), sia nel dominante settore dei servizi sia nell'industria, sia nell'agricoltura (Butera 2014). Perché questa definizione? *Servizi* sono sia quelli resi al cliente finale in un'assicurazione, un ospedale, una scuola ecc. sia quelli resi alle strutture interne dell'organizzazione come i servizi di manutenzione, programmazione, gestione delle persone in una fabbrica o in un'azienda agricola. *A banda larga*, perché questi mestieri e professioni devono poter contenere un altissimo numero di attività e ruoli diversi per contenuto, livello, background formativo.

Questo modello potrebbe essere la base strutturale di politiche attive del lavoro che permettano alle persone di passare da un ruolo all'altro senza perdere identità; politiche che forniscano una visione e una strumentazione a chi gestisce quelle politiche e la formazione. Il grande ritardo attuale sulle politiche attive è forse legato anche al fatto che mancano una geografia e un'ontologia del lavoro che cambia<sup>3</sup>.

Tutti conosciamo il mestiere del carpentiere (che include sia il giovane apprendista che lavora in una ditta di infissi sia il grande montatore di tralicci, come Tino Faussone del libro *La chiave a stella* di Primo Levi) e la professione del medico (che include un'estrema varietà di situazioni occupazionali concrete: per esempio un medico è tale sia se è un cardiologo o uno psichiatra, sia un ospedaliero o libero professionista, sia un professore universitario o uno specializzando).

Il modello del mestiere e della professione è una struttura sociale – come dice Parsons – che racchiude diverse funzioni convergenti: esso è al tempo stesso a) una parte essenziale del sistema di erogazione di un servizio, b) un sistema di gestione e sviluppo delle persone che individua percorsi formativi e di sviluppo in cui le persone si possono orientare, c) una fonte primaria dell'identità lavorativa delle persone malgrado i cambi di attività.

## 6. Istituzionalizzazione e riconoscimento delle nuove professioni nelle organizzazioni

Nel passato le parole chiave delle mansioni nel lavoro subordinato sono state gerarchia, comando, responsabilità, livelli, carriera per ascesa nella piramide. Le parole chiave del professionista nell'organizzazione che abbiamo tratteggiato sono invece responsabilità dei risultati, servizio, cliente, innovazione. I professionisti nelle organizzazioni utilizzano le loro conoscenze, competenze, abilità

<sup>3</sup> Il sistema O\*NET negli Stati Uniti è stato di grande utilità nella gestione delle politiche attive del mercato del lavoro anche perché altamente usabile sia dai lavoratori sia dai datori di lavoro: <<https://www.onetonline.org/>>.

entro il 'copione' costituito dalla sequenza di ruoli assegnati e agiti, caratterizzati da elevata discrezionalità e responsabilità; forniscono servizi e non prodotti come nei mestieri artigiani.

I professionisti nelle organizzazioni hanno molti elementi in comune con coloro che svolgono professioni liberali: teorie e tecniche, codici deontologici, cursus formativo, carriera basata sulla reputazione ecc. Le persone si sviluppano professionalmente non per automatismi, ma per continuo miglioramento di competenze provate. Vi è un corpo di teorie e di metodologie alla base della professione nell'organizzazione. La carriera è spesso costruita sulle scelte, le vocazioni, gli errori della persona entro un quadro di opportunità strutturali. La formazione è teorica e pratica. La reputazione costruita grazie ai risultati e ai successi ottenuti è alla base della carriera.

A differenza delle professioni liberali, che operavano individualisticamente, le professioni nelle organizzazioni realizzano i loro risultati solo nella cooperazione con altri, nell'integrazione con le strategie e con i processi dell'organizzazione, si avvalgono di metodologie e tecnologie frutto di investimenti assicurati dall'organizzazione. Le responsabilità individuali sono condivise con l'azienda o l'Amministrazione. Il loro servizio è reso dall'organizzazione cui appartengono oltre che dal loro lavoro. Il rapporto tra professioni e organizzazioni non è di opposizione, ma di integrazione.

Tali professioni non ordinistiche però non hanno il sistema di licenze, certificazione, autorizzazione valutazione extra-aziendale come nel caso delle professioni ordinistiche. E se ce l'hanno, è secondario rispetto al *work itself*, il lavoro in se stesso e la passione e l'orgoglio di farlo bene. La forma contrattuale può essere quella di lavoro subordinato (dipendente di azienda o Amministrazione) o di un incarico di prestazione, ma il modello professionale deve avere una sua riconoscibilità e gestibilità.

Il classico paradigma della professione, che di seguito elenchiamo, tuttavia si applica anche a queste professioni non ordinistiche:

- servizio legittimato di significativo valore tecnico, economico, sociale;
- teorie e tecniche che sostengono l'erogazione del servizio;
- deontologia verso il cliente, l'organizzazione, il pubblico;
- autonomia e discrezionalità, basata sull'assunzione del rischio delle proprie decisioni;
- competenze distintive;
- reputazione e notorietà nell'organizzazione e presso i clienti;
- curriculum scolastico e registrazione delle esperienze;
- standard professionali;
- comunità professionale di riferimento (locale e internazionale);
- formazione scolastica e aziendale;
- soprattutto, un 'ideale di servizio' caratterizzante e impegnativo.

Come configurare e formalizzare questi lavori (*job design* e *job crafting*) senza ricadere in mansionari o profili adatti a un'altra generazione di lavori è la sfida degli 'architetti dei nuovi lavori' e degli architetti di organizzazione. Riconosce-

re e proteggere la ‘professionalità’ di questi professionisti dell’organizzazione, senza limitarsi agli istituti del lavoro dipendente, è la grande sfida per il diritto del lavoro e delle relazioni industriali.

## 7. Alcuni esempi di nuovi mestieri e professioni 4.0 e 5.0

Nella rivoluzione digitale in corso, emergono molte di tali nuove professioni, che vanno studiate e soprattutto progettate. Di seguito qualche esempio delle grandi categorie in cui collocarle.

Gli architetti dei nuovi sistemi tecnologico-organizzativi capaci di concepire e ingegnerizzare insieme modelli di business, mercati, obiettivi, tecnologie, processi, organizzazione, lavoro, cultura. Non sono solo i tecnologi, ma figure in grado di lavorare insieme ad altri, dotati di una formazione multidisciplinare. Una gamma di professioni che si presenta in un gran numero di diverse situazioni occupazionali: dal progettista di tecnologie al *knowledge owner* di una funzione aziendale, al manager di impresa, all’imprenditore, al consulente, al professore universitario e molti altri. Essi dovranno avere una formazione universitaria.

I tecnici e i *professional* integratori che accompagnano la crescita di sistemi tecnico-organizzativi affrontando elevata complessità, interazione fra tecnologie e organizzazione, frequenza di varianze e fenomeni inaspettati, esigenze di monitoraggio e soprattutto esigenze di coinvolgimento e guida delle persone, avvalendosi in misura crescente delle potenzialità di elaborazione, comunicazione delle tecnologie e dell’intelligenza artificiale. Alcuni mestieri e professioni saranno specifici per settori, come ad esempio nel settore dell’abbigliamento modellisti, stilisti, sarti, tecnici del taglio delle confezioni ecc. Altri saranno trasversali come i venditori di servizi, i progettisti customizzatori, i tecnico-commerciali, i tecnici informatici, i professionisti dei social media, i capi intermedi come coach capaci di insegnare a imparare, i project leader e coordinatori capaci di fare e insegnare, i professionisti negli acquisti di materie prime a livello globale, i tecnici di logistica integrata, i tecnici di controllo della gestione economica e del benessere organizzativo, i tecnici corporate con piena conoscenza linguistica in grado di muoversi globalmente. Essi saranno diplomati di istituti tecnici, o meglio di Istituti Tecnici Superiori (ITS Academy).

Mestieri che si stanno evolvendo rapidamente sono le figure di ‘artigiani digitali’ impegnati nelle aziende del Made in Italy, caratterizzate dalla qualità, bellezza, personalizzazione del prodotto: scarpe, abiti, mobili, cibo, ma anche software fatti apposta per il singolo utente finale. Costoro realizzano prodotti con l’ausilio di tecnologie anche digitali, ma con un alto livello di generazione di valore simbolico, estetico, economico.

Anche gli operai saranno chiamati a svolgere nuovi mestieri e professioni ‘a banda larga’. Se da una parte molte attività operative di pura manipolazione saranno sostituite dalle tecnologie, dall’altra rimarranno necessarie figure di operatori di processo, manutentori avvezzi a usare tecnologie informatiche e a controllare varianze. Il loro livello di formazione sarà molto più elevato. Le figure di ‘operai aumentati’ sono già diffuse in tutti i settori.

## 8. La formazione di persone integrali

La formazione non può limitarsi a formare lavoratori e professionisti sia pur a banda larga, ma deve formare persone vere, persone integrali capaci di vivere bene prima ancora che di lavorare bene.

Il modello di lavoro tendenziale che emerge implica la combinazione di tutte le forme di conoscenza teorica e pratica (il sapere perché, il sapere che cosa, il sapere come, il sapere per chi, il sapere usare le routine, il sapere usare le mani ecc.). Esso implicherà una sintesi fra 'creatività e regolatezza', un'integrazione fra lavoro manuale e intellettuale, ma soprattutto la capacità di cooperazione, di condivisione delle conoscenze, di comunicazione estesa e di senso della comunità. Questo modello include una vocazione a fornire un servizio e un'esperienza eccellente ai clienti esterni e interni alle organizzazioni.

L'elevata maestria e abilità tecnica richiesta da questo modello attiva la conoscenza razionale, la pratica corporea, l'immaginazione e crea, secondo la definizione di Sennet, persone che non siano un'incarnazione dell'*animal laborans*, ma espressione dell'*homo faber*, ossia persone che non siano esaurite nell'oggetto o nel servizio prodotto, ma capaci di 'costruire una vita in comune' con gli altri lavoratori e con i clienti.

Tendere e praticare questo modello crea le condizioni strutturali per sviluppare 'persone integrali' come le chiamava Maritain, ossia persone che siano fisicamente, psicologicamente, professionalmente, socialmente, eticamente integre e soprattutto che godano di una solida integrità del sé.

Persone integrali si diventa non solo svolgendo il lavoro di nuova concezione che abbiamo tratteggiato, ma godendo di un crescente tempo libero di qualità, ricevendo in tutte le stagioni della vita una formazione abilitante alla cittadinanza, praticando autonomia, dignità in tutte le aree e le fasi sociali e personali della vita, godendo dei diritti di una società democratica e libera, vivendo una vita che aspiri alla felicità. E imparando per tutta la vita (*Long Life Learning*).

## 9. La professionalizzazione di tutti

Per contribuire a eliminare la diffusione dei lavori degradati, l'estrema polarizzazione, il mismatch fra offerta e domanda di lavoro, il fenomeno dei *working poor*, per contribuire a sconfiggere la disoccupazione e il fenomeno dei NEET, proponiamo in sostanza un percorso strutturale di architettura dei lavori che identifichi, riconfiguri, valorizzi e protegga sia il lavoro del progettista di tecnologie o dell'esperto di marketing sia il lavoro dell'operaio alla catena di montaggio, dell'addetto alle casse di un supermercato, del raider.

Si propone in sintesi di accelerare un percorso di valorizzazione strutturale del lavoro umano, già in atto nei contesti più virtuosi, ma che non ha dato luogo a un modello generalizzato come fu il taylor-fordismo. Un percorso di professionalizzazione di tutti e non solo di un'élite. Professionalizzazione vuol dire l'aumento di valore e professionalità dei ruoli e delle professioni e delle relative competenze a ogni livello di qualificazione: un percorso di design congiunto di

tecnologia, organizzazione e lavoro che sviluppi, regoli e protegga il lavoro del circa 55% degli attuali lavoratori della conoscenza (chiamati classe creativa, manager, imprenditori, tecnici superiori, artigiani digitali ecc.), ma anche del 45% dei lavoratori oggi non qualificati, poco pagati, precari. Un lavoro di qualità, un *decent work* per tutti che crei valore nell'economia e nella società e che rafforzi la dignità, la riconoscibilità sociale, il ruolo sociale, i diritti di ogni lavoratore in ogni forma di rapporto di lavoro, sia quello autonomo sia quello 'subordinato'.

Pensiamo a un nuovo modello di nuovi ruoli, mestieri e professioni, che contenga la combinazione di diversi modelli di lavoro e, insieme, le caratteristiche di razionalità delle occupazioni che nel XX secolo hanno potenziato la produttività del lavoro (aggiungendovi autonomia e responsabilità), le caratteristiche di qualità e bellezza del lavoro artigiano vecchio e nuovo (aggiungendovi il lavoro in team e la capacità di fornire servizi di alto valore insieme a tutta l'organizzazione), le caratteristiche di elevata formazione, giurisdizione e responsabilità delle libere professioni e dei lavori creativi (aggiungendovi la cooperazione all'interno delle organizzazioni).

Quanto qui viene proposto si muove entro la prospettiva di un nuovo laburismo dei lavori di qualità per una società e un'economia prospere, giuste, ecocompatibili e per la crescita umana e professionale delle persone. In tale prospettiva il lavoro torna a essere ricchezza delle nazioni, come scriveva Adam Smith. Un percorso, come scriveva Trentin, di libertà nel lavoro invece che di libertà dal lavoro: un percorso che crei valore economico e sociale e qualità della vita delle persone, che crei un nuovo equilibrio fra tempo del lavoro ricomposto e tempo di vita felice. Questo dovrebbe portare all'attenuazione, se non all'eliminazione, della polarizzazione fra classe creativa e neoplebe di cui scrivono Perulli e Vettoreto (2022).

La protezione della professionalità oggi è prevalentemente affidata alla garanzia del mantenimento del lavoratore entro mansioni riconducibili al livello e alla categoria di inquadramento. Questo, in realtà, limita l'idea di professionalità quasi solo al livello retributivo della posizione. Occorre condurre il processo di progettazione del lavoro al di fuori delle gabbie prescrittive e concettuali ottocentesche delle mansioni, delle posizioni, dei livelli, delle declaratorie che non descrivono il lavoro, ma ne definiscono solo le condizioni per la remunerazione e la protezione di diritti.

#### 10. La persona al centro delle nuove unità organizzative reali

Il processo di ridefinizione delle reti organizzative, delle organizzazioni reali e delle nuove professioni a banda larga sarà accettabile se migliorerà produttività, innovazione, sostenibilità e in modo significativo una o più dimensioni della qualità della vita e della integrità della persona.

La qualità della vita di lavoro può essere definita lungo le sei dimensioni principali rappresentate nella figura seguente (Butera 1995).

L'integrità fisica delle persone è un primo parametro fondamentale. L'integrità cognitiva riguarda la capacità di capire e padroneggiare i processi di lavoro.

L'integrità emotiva è ciò che consente di padroneggiare (*coping*) fatica mentale, stress, tensione, nevrosi, psicosi che sono in molti casi co-generate da un'organizzazione del lavoro inadeguata. L'integrità professionale si riferisce al bisogno di riconoscere la propria identità professionale, di proteggere la propria esperienza, di apprendere cose nuove. L'integrità sociale riguarda i ruoli sociali nella famiglia e nella comunità. L'ultimo criterio, il più importante di tutti, è l'integrità del sé. Esso non è la somma degli altri. Se c'è un attacco all'integrità emotiva o all'integrità cognitiva, se ci sono dei turni impossibili, una persona potrebbe non sapere più neanche chi è. Ma anche quando nessun altro parametro di integrità sia stato violato, potrebbero esserci casi in cui la persona non riconosca il proprio (o i propri) sé: è quello che Durkheim chiamava anomia, che Marx chiamava alienazione e che Mounier e Maritain attribuivano a un mancato autoriconoscimento di sé come persona. In questo mondo di grande cambiamento, il problema del senso dell'identità è un problema sociale molto importante per le persone, per le organizzazioni e per la società. Il riconoscimento di sé non è contemplazione, ma per un verso mobilitazione di energie per l'autodifesa dell'integrità di tutte le dimensioni della persona, per un altro valorizzazione e affermazione di sé vincendo la 'lotta per il reale' e la 'padronanza dell'azione', come dice Mounier.

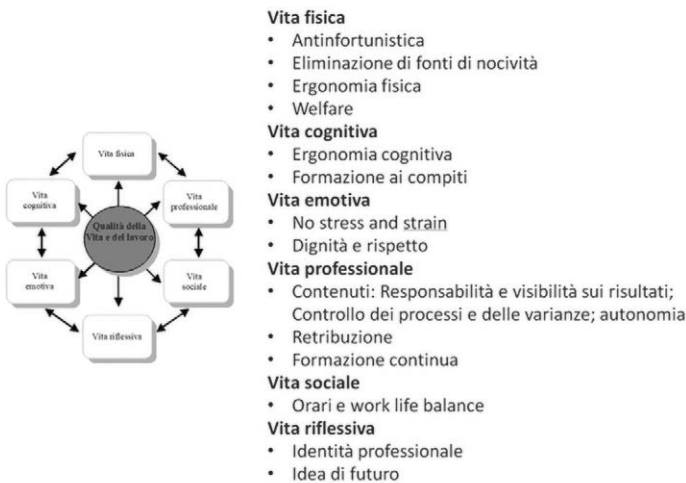


Figura 1 – Il modello della qualità della vita.

L'idea di empowerment della persona che abbiamo proposto si allontana dall'uso fatto dalla letteratura manageriale che allude prevalentemente a un trasferimento dell'incertezza dalle strutture agli individui. In primo luogo, abbiamo assunto che il problema dello spostamento del locus of control da fuori a dentro e quello dell'aumento della capacità di coping a crescenti situazioni stressanti o ansigene (Butera 2008) è una doppia richiesta: 1) di praticabilità

di nuove e più flessibili strutture organizzative basate sui processi e 2) di valorizzazione delle persone.

La persona è la struttura fondamentale che dà robustezza e certezza a sistemi economici, tecnologici, organizzativi flessibili e incerti.

L'empowerment della persona è il processo attraverso il quale un individuo o un gruppo di individui migliorano la propria abilità e abilitazione ad agire individualmente e in cooperazione con gli altri per controllare i processi di lavoro, influenzare positivamente le strutture e migliorare le performance di un sistema sociotecnico e la propria stessa integrità della vita, grazie alle proprie condizioni congiunte di forza e sanità fisica, livello di comprensione e competenza, stabilità emotiva, abilità professionali, integrazione sociale, fiducia in se stessi (Butera 1995).

In un mondo dominato dalle tecnologie della comunicazione e dell'informazione che consente alla persona di connettersi *anywhere, anytime*, il lavoro si svolgerà entro multiple unità organizzative (imprese, divisioni, stabilimenti, uffici, laboratori ecc.) che, abbiamo visto, sono una combinazione di nuove strutture formali e di strutture di regolazione sociale.

Nel web la persona non è sola, ma lavora navigando su reti globali per riportare 'nel suo lavoro' dati, immagini, idee, rapporti: ossia l'informazione va nel mondo e ritorna entro una comunità sociale di persone in carne e ossa e di uffici.

La persona lavorerà entro confini concentrici. Ed è proprio al centro di questi che deve essere messa la persona, che controlla i processi e non è da essi controllata, che può governare in gran parte il tempo delle operazioni che fa, che autoregola – senza alzarsi dalla sedia e senza cambiare schermo – il tempo del lavoro e il tempo del loisir.

A un primo livello, la persona lavora entro confini fisicamente identificati, dall'ufficio al reparto, alla propria casa. Al livello più esterno, vi è l'impresa, la rete organizzativa, la piattaforma con confini 'planetari'.

Questo rende davvero possibile che la 'persona al centro' non rimanga una *buzzword* alla moda: solo se questi cerchi concentrici sono davvero raggiungibili e attivabili dalla persona, allora essa può davvero essere al centro.

La qualità della vita, tuttavia, non si esaurisce nella qualità della vita di lavoro. La vita delle persone è fatta del tempo liberato dal lavoro, dei rapporti sociali, delle attività ludiche, della cura di sé, dei rapporti affettivi e di moltissimo altro. Il benessere o la felicità non derivano solo dall'assenza di aggressioni alle integrità che abbiamo illustrato e dallo stato d'animo di chi è sereno, non turbato da dolori o preoccupazioni e gode di questo suo stato, ma soprattutto dall'essere persone integrali. Dare valore alla propria vita e al contesto in cui si vive sono le cose che fanno la felicità, «[...] perché quando essa c'è abbiamo tutto» (Epicuro).

Scriva De Masi (2022):

Quanto alla felicità è molto probabile che per coloro che hanno il privilegio di svolgere attività creative, le qualità espressive del lavoro basteranno di per sé a gratificarli abbastanza per renderli felici. Per tutti gli altri la felicità potrà derivare

solo da un mix composto da un lavoro strumentale non eccessivamente alienante e comunque a orario minimo, da un reddito universale, da tutte quelle attività personali, familiari e amicali che ora consideriamo tempo libero.

L'idea di De Masi è l'allargamento dello spazio dell'ozio creativo, che è tutt'altro che pigrizia, ma consiste nella «[...] soave capacità di coniugare il lavoro per produrre ricchezza con lo studio per produrre conoscenza e con il gioco per produrre allegria».

Quanto ho presentato fin qui si distingue dalla posizione di De Masi non sull'idea di lavoro di qualità e di spazio personale per una vita felice, su cui concordiamo, ma sul mio ottimismo che sia possibile un percorso di valorizzazione estesa del lavoro e di professionalizzazione di tutti, su cui De Masi è invece assai scettico.

#### Riferimenti bibliografici

- Beltrametti, Luca, Guarracci, Nino, Intini, Nicola, e Corrado La Forgia. 2017. *La fabbrica connessa*. Milano: Guerini e Associati.
- Berman, Marshal. 2012. *L'esperienza della modernità*. Bologna: il Mulino.
- Berta, Giuseppe. 2014. *Produzione intelligente*. Torino: Einaudi.
- Butera, Federico, a cura di. 2020c. *Joint design of technology, Organization and People Growth*. Special Issue di *Studi Organizzativi*. Milano: FrancoAngeli.
- Butera, Federico, and Joseph Thurman, edited by. 1984. *Automation and work design*. North-Holland: Amsterdam e New York.
- Butera, Federico, Bagnara, Sebastiano, Cesaria, Ruggero, e Sebastiano Di Guardo. 2008. *Knowledge Working. Lavoro, lavoratori, società della conoscenza*. Milano: Mondadori.
- Butera, Federico, e Sebastiano Di Guardo. 2009. "Il metodo di analisi del lavoro." *Studi Organizzativi 2*.
- Butera, Federico. 1988. "Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le nuove forme di organizzazione e la persona." In *Atti del Convegno Internazionale Sviluppo tecnologico, disoccupazione e trasformazione della struttura economica e sociale*. Roma: Accademia dei Lincei.
- Butera, Federico. 2014. "Service professions. Le professioni dei servizi nelle organizzazioni." *Studi Organizzativi 1*.
- Butera, Federico. 2020a. "Progettazione del lavoro e partecipazione nella Quarta rivoluzione industriale." In *Lavoro: la grande trasformazione*, a cura di E. Mingione. Milano: Feltrinelli.
- Butera, Federico. 2020b. "Industria 4.0. come progettazione partecipata di sistemi socio-tecnici in rete." In *Le trasformazioni delle attività lavorative nella IV Rivoluzione Industriale*, a cura di Alberto Cipriani, Alessio Gramolati, e Giovanni Mari. Firenze: Firenze University Press.
- Butera, Federico. 2022. "I patti per la rigenerazione dei sistemi produttivi territoriali e la governance territoriale del PNRR: il ruolo delle città." Introduzione allo Special Issue di *Rivista Elettronica di Diritto, Economia, Management*. Roma.
- Campagna, Luigi, Pero, Luciano, e Anna Maria Ponzellini. 2017. *Le leve dell'innovazione*, prefazione di Emilio Bartezzaghi. Milano: Guerini e Associati.
- De Masi, Domenico. 2018. *Il Lavoro*. Einaudi: Torino.
- De Masi, Domenico. 2022. *La felicità negata*. Einaudi: Torino.



- De Michelis, Giorgio. 2017. "L'Italian Way of Doing Industry di fronte alla Rivoluzione Digitale." In *Digital Italy*, edited by R. Masiero, Roma.
- Granelli, Andrea. 2011. *Artigiani del digitale*. Roma: Luca Sossella Editore.
- Gubitta, Paolo. 2018. *Osservatorio delle Professioni Digitali dell'Università di Padova*. Padova: Università di Padova.
- Horikiri, Toshio. 2022. "Nell'Industria 5.0 al centro la persona non le macchine." *Innovation Post* (ottobre).
- Magone, Annalisa. 2016. *Industria 4.0. Uomini e macchine nella fabbrica digitale*, a cura di Tatiana Mazali, Milano: Guerini e Associati.
- Marini, Daniele. 2018. *Fuori classe. Dal movimento operaio ai lavoratori imprenditivi della Quarta rivoluzione industriale*. Bologna: il Mulino.
- Maritain, Jacques. 2002. *Umanesimo integrale*. Roma: Borla.
- Micelli, Stefano. 2011. *Futuro artigiano*. Venezia: Marsilio.
- Mounier, Emmanuel. 2022. *Rivoluzione personalista e comunitaria*. Roma: Edizioni di Comunità
- Perulli, Paolo, e Vettoreto, Luciano. 2022. *Neoplebe, classe creativa, élite*. Bari-Roma: Laterza.
- Schwab, Karl. 2016. *La quarta rivoluzione industriale*. X Commissione Permanente (Attività produttive, commercio e turismo). Indagine conoscitiva su "«Industria 4.0»: quale modello applicare al tessuto industriale italiano. Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali." 30 giugno 2016. Milano: FrancoAngeli.
- Segantini, Edoardo. 2017. *La nuova chiave a stella*. Milano: Guerini e Associati.
- Seghezzi, Francesco. 2016. *La nuova grande trasformazione*. Bergamo: Adapt University Press.
- Sennet, Richard. 2013. *L'uomo artigiano*. Milano: Feltrinelli.
- Serres, Michel. 2012. *Non è un mondo per vecchi*. Torino: Boringhieri.