

WORKSHOP PROMOSSO DALLA **COMMUNITY PROGETTARE INSIEME. TECNOLOGIA, ORGANIZZAZIONE, LAVORO**
E DALL' **OSSEVATORIO PROFESSIONI DIGITALI** DELL' **UNIVERSITÀ DI PADOVA**,
IN COLLABORAZIONE CON ASSINDUSTRIA VENETOCENTRO IMPRENDITORI PADOVA TREVISO

PERSONE E LAVORI IBRIDI

NUOVE COMPETENZE PER NUOVE PROFESSIONI

22 marzo 2019

Introduzione al workshop.....	2
Federico Butera e Paolo Gubitta	2
Saluti introduttivi.....	2
Giuseppe Milan Assindustria Venetocentro Imprenditori Padova Treviso	2
Giulio Cainelli Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Padova	3
<i>Relazioni introduttive 1 Progettare i nuovi lavori e il nuovo sistema educativo</i>	4
Federico Butera Università degli Studi di Milano-Bicocca.....	4
<i>Relazioni introduttive 2 Meta-competenze, ubiquità, Ibridazione: un nuovo lessico per i mestieri emergenti</i>	8
Giovanni Costa Università degli Studi di Padova	8
<i>Relazioni introduttive 3 Il mercato del lavoro in Veneto</i>	11
Tiziano Barone Veneto Lavoro	11
<i>Relazioni introduttive 4 I lavori ibridi</i>	12
Paolo Gubitta Università di Padova	12
Interventi dei panelist.....	15
Anna Comacchio Università Ca' Foscari	15
Eliana Minelli LIUC Università Cattaneo.....	16
Gianni Potti Confindustria, Servizi Innovativi	16
Nicolò Stamboglis Infocamere	17
Gianluca Spolverato Spolverato & Partners	17
Gigi Coppello Associazione Veneta per lo Sviluppo Sostenibile.....	18
Massimiliano Nobis FIM CISL Veneto	18
Paolo Candotti Unindustria Pordenone e Lean Experience Factory 4.0.....	19
Renzo Pellizzon CGIL Veneto	20
Giancarlo Corò Università Ca' Foscari	20
Francesco Giacomini Confartigianato Veneto.....	21
Stefano Miotto Politecnico Calzaturiero.....	22
Guido Masnata Fondazione Opera Immacolata Concezione	23
Francesca Setiffi Università di Padova, Dipartimento di Sociologia	24
Silvia Oliva Fondazione NordEst	24
Giuseppe Caldiera CUOA Business School.....	25
<i>Relazione conclusiva</i>	26
Claudio Cominardi Sottosegretario per il Lavoro e le Politiche Sociali	26
<i>Note finali</i>	28
Giovanni Costa Università di Padova	28
Federico Butera Università degli Studi di Milano-Bicocca.....	28
Giuseppe Milan Assindustria Venetocentro Imprenditori Padova Treviso	28
Partecipanti al Workshop.....	30
La community Progettare Insieme-Tecnologia, Organizzazione , Lavoro.....	31
L'Osservatorio delle Professioni Digitali	31

Introduzione al workshop

Federico Butera e Paolo Gubitta

Il lavoro nella quarta rivoluzione industriale sarà costituito da innumerevoli e mutevoli ruoli, mestieri, professioni nuovi o profondamente modificati. Non fatalistico effetto delle tecnologie ma frutto di sapiente progettazione congiunta di lavoro, tecnologia, organizzazione.

Emergeranno nuovi *mestieri e professioni a banda larga* che permetteranno alle persone di passare da un ruolo all'altro senza perdere l'identità e che aiuteranno le istituzioni e l'organizzazione a pianificare l'istruzione e la mobilità. Ciò manderà in soffitta le mansioni e le posizioni ereditate dal taylor-fordismo.

Occorre tornare a studiare, rappresentare, raccontare, progettare il lavoro nuovo che sta già emergendo: un grande sforzo per la ricerca, per le istituzioni, per le aziende, per i sindacati.

Questo workshop discuterà dei requisiti per costituire un *Osservatorio delle Professioni* di nuova concezione.

Due tra le sfide più rilevanti per i nuovi lavori sono la *contaminazione dei saperi* e la *compressione dei tempi*.

La contaminazione dei saperi porta ai lavori ibridi. Per molti dei lavori esistenti e per tutti quelli nuovi i saperi di base del mestiere dovranno integrarsi con le competenze informatiche e digitali, con le abilità di comunicazione e interazione nei social network, con le modalità di collaborazione in ambienti di lavoro meno gerarchici, più tecnologici e dinamici. L'ibridazione è un fenomeno trasversale e pervasivo, che *include tutti i ruoli, mestieri, professioni*.

La compressione dei tempi scarica sui lavoratori una doppia fatica: imparare a stare al passo con le innovazioni tecnologiche e organizzative e farlo in tempi molto rapidi. Per i lavoratori *in età matura* è forte il rischio che sia una fatica insostenibile.

Per affrontare i fenomeni descritti, occorrerà, attivare sia percorsi innovativi di job design sia nuove soluzioni formative.

Le politiche formative vanno costruite su *quattro* pilastri: percorsi per le competenze trasversali e, interdisciplinarietà dei percorsi post-diploma, modelli efficaci per la formazione ricorrente, programmi di alfabetizzazione digitale di massa per chi non lavora e per gli anziani.

I già consolidati percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento vanno rafforzati con azioni per formare i docenti delegati dalle scuole.

Per preparare le nuove generazioni ai lavori ibridi servono percorsi post-diploma che combinano linguaggi disciplinari diversi in programmi sfidanti. L'esperienza degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) è la prova che il modello funziona. Le si preparano a farlo con nuovi corsi di laurea professionalizzanti

La formazione ricorrente di chi già lavora reclama soluzioni originali. Non i tradizionali percorsi d'aula, ma il *modello Lego*. Da un lato, sessioni formative centrate su competenze e abilità specifiche, che il lavoratore acquisisce in fretta e che poi, come con i mattoncini Lego, aggiunge alla sua professionalità per adattarla *quanto basta* alle nuove esigenze. Dall'altro, metodi didattici partecipati, dove si impara sperimentando, interagendo e osservando gli altri.

Infine, serve un programma di alfabetizzazione digitale di massa per non abbandonare chi contro volontà, per scelta o per ragioni anagrafiche non lavora più, per dare anche a loro *quanto basta* delle competenze digitali e ridurre il rischio di esclusione dalla Società 4.0.

Saluti introduttivi

Giuseppe Milan | Assindustria Venetocentro Imprenditori Padova Treviso

Vi ringrazio per aver deciso di realizzare nella nostra sede questo *seminario*, perché in tema di *lavori ibridi*, Confindustria ha qualcosa da *dare*, da *ricevere* e da *dire*. L'esperienza quotidiana con le imprese porta a dire che la progressiva ibridazione dei lavori è un fenomeno effettivo, che si sta compiendo sotto i nostri occhi.

La criticità, come piace dire a noi, è *elaborare un pensiero* e, subito dopo, riuscire a *industrializzarlo*, cioè a trasformarlo in pratiche di gestione e norme giuridiche che permettano di realizzare i cambiamenti attesi o necessari.

L'*ibridazione* non impatta solo su mansioni e professioni, ma anche su altri tre elementi, che trasferiscono nuove responsabilità sui corpi intermedi.

Regolazione e assetti normativi

Le categorie utilizzate per inquadrare il lavoro (apprendista, operaio, impiegato, quadro e dirigente) e la struttura della regolazione oggi vigenti sono ereditati da un mondo della produzione che oggi, per effetto della trasformazione digitale, è mutato in modo significativo e, ad esempio, il confine tra operaio e impiegato è sempre più labile e mobile. Su questo tema, i corpi intermedi che rappresentano imprese e lavoro devono promuovere una *regolazione del lavoro* più adeguata alla contemporaneità.

Spazio e Tempo

Nella contrattazione collettiva i concetti di spazio (luogo di lavoro) e tempo (orario di lavoro) sono sempre stati centrali, ma oggi entrambe queste categorie stanno assumendo *molteplici significati*, rispetto ai quali le Parti Sociali dovranno elaborare nuovi approcci e nuove piattaforme negoziabili.

Contenuti delle obbligazioni sottostanti ai rapporti di lavoro

Anche la tradizionale distinzione tra obbligazioni di mezzi e obbligazioni di risultato è *messa a dura prova* dalla trasformazione digitale. L'obbligazione di mezzi è lo specchio del lavoro dipendente: da una parte, il lavoratore che mette a disposizione il proprio lavoro, e dall'altra l'imprenditore che mette i mezzi e assume il rischio. Il corollario di questa impostazione è la retribuzione fissa. L'obbligazione di risultato, invece, ha rappresentato il lavoro autonomo, in cui chi lavora si impegna non solo a metterci impegno ed energia ma anche a raggiungere un risultato, in funzione del quale riceve una retribuzione. È evidente a tutti che questa distinzione oggi è *sfumata*: anche nel lavoro dipendente, sempre più le persone sono chiamate a partecipare ai risultati; ne conseguono anche un riequilibrio tra componente fissa e variabile della retribuzione e un compromesso tra obbligazioni di mezzi e di risultato.

Giulio Cainelli | Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Padova

L'iniziativa di oggi si inserisce a pieno titolo nella *Terza Missione* dell'Ateneo, che assieme a ricerca e didattica, completa il portafoglio di attività sulle quali il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Padova è impegnato.

La contaminazione con il sistema economico e sociale è necessario anche per l'adeguamento dei programmi didattici, al fine di ridurre il *mismatch* tra le conoscenze che l'Università trasferisce e quelle che servono alle imprese.

La trasformazione digitale è un fenomeno trasversale, che sta cambiando anche i sistemi educativi e formativi e che rende ulteriormente utile la contaminazione delle esperienze.

Relazioni introduttive | 1

Progettare i nuovi lavori e il nuovo sistema educativo

Federico Butera | Università degli Studi di Milano-Bicocca

La Quarta Rivoluzione Industriale non è solo tecnologia, ma anche organizzazione e lavoro di nuova concezione.

In un contesto in cui si sta diffondendo il panico che le tecnologie digitali possano distruggere il lavoro e prendere il comando, in un quadro in cui si diffondono profezie di jobless society, è davvero realistico pensare di valorizzare i lavori e le persone?

La Community Progettare Insieme propone di non temere gli effetti sociali della digitalizzazione ma di progettare e di sviluppare insieme tecnologie abilitanti, organizzazioni di nuova concezione (imprese integrali, organizzazioni a rete flessibili), lavoro professionale basato su capacità e competenze digitali e sociali. Negli ultimi decenni si è dibattuto e intervenuti sul mercato del lavoro, sulle regole, sui sistemi formali: ora occorre intervenire sul lavoro in sé stesso, the work itself, sia nei lavori altamente qualificati che nei lavori umili.

Inoltre, la progettazione e lo sviluppo dei nuovi lavori e delle nuove competenze deve il più possibile essere svolta insieme agli stakeholder, ai lavoratori e agli utenti, per facilitare le innovazioni e la loro implementazione, condividendo obiettivi di produttività, sostenibilità, qualità della vita. Politiche industriali e educative devono essere realizzate davvero per aiutare le imprese e i lavoratori a rafforzarsi nella transizione.

La Community "Progettare Insieme" è un think tank indipendente, apartitico, senza fine di lucro costituito da persone che sono *champions* nel campo del progettare insieme sistemi integrati di tecnologia, organizzazione, lavoro, formazione con ambiziosi obiettivi multipli e insieme con gli stakeholder. Gli aderenti alla Community sono noti studiosi, imprenditori, pubblici amministratori, sindacalisti, docenti, giornalisti, consulenti di diverse appartenenze disciplinari, culturali e politiche ma tutti accomunati da elevata competenza, reputazione e visibilità e dal rilievo dei contributi generati negli anni nelle politiche e nella progettazione integrate. La partecipazione alla Community è personale e non avviene in rappresentanza della impresa, associazione, università, giornale, partito, sindacato di appartenenza. L'adesione è senza oneri economici.

La Community promuove il dialogo fra le persone, le organizzazioni, i network, talvolta appartenenti a universi diversi, e promuove e diffonde le attività e i progetti dei partner aderenti e fa da *sounding board*.

Augmentation strategy

Di fronte alla rivoluzione tecnologica in atto e la crescita di polarizzazioni e disuguaglianza, è necessaria e possibile una "*augmentation strategy*" del lavoro, come la chiama il World Economic Forum, che crea valore, versus la semplice automazione cost saving.

Abbiamo già evidenze che l'uso delle tecnologie per valorizzare il lavoro è in corso. Questo workshop dimostrerà quanto altro ci aspetta.

Conosciamo già da anni casi di lavori ibridi, in cui la tecnologia non sostituisce l'uomo ma lo aiuta a fare meglio il suo lavoro.

Qualche esempio fra la miriade di altri vecchi e nuovi riguarda:

- il pilota di un aereo commerciale o da guerra;
- il chirurgo che opera con il robot Da Vinci;
- l'operatore del laminatoio della Tenaris;
- l'autista di taxi che usa il navigatore e il sistema di chiamata automatica;
- l'operaio che usa l'esoscheletro.

Che vuol dire creare e valorizzare il lavoro?

I nuovi lavori nella quarta rivoluzione industriale non saranno solo un volatile aggregato nella lunga lista delle competenze sulle tecnologie: data management (cloud computing, sw e integrazione di sistema, cyber security etc); tecnologie di produzione 4.0 (digitalizzazione di processi produttivi, sensori e attuatori, tools di modellazione, piattaforme IOT e molto altro); vendita e marketing delle tecnologie. La formazione digitale non si fermerà a insegnare come funzionano queste tecnologie.

I nuovi lavori nella quarta rivoluzione industriale in realtà sono già e sempre più saranno nuovi ruoli, ossia "copioni" da agire nel contesto di lavoro e basati su:

- responsabilità su risultati, ossia che cosa produce il lavoro della persona di materiale e immateriale, di economico e di sociale, di strumentale e di espressivo e che valore ha per l'economia, l'organizzazione, la società;
- l'autonomia e il governo dei processi di lavoro ossia i processi di fabbricazione di beni, quelli di elaborazione di informazioni e conoscenze, di generazione di servizi, di ideazione, di attribuzione di senso, di creazione, che la persona può padroneggiare, migliorare e perfezionare continuamente
- la gestione positiva delle relazioni con le persone e con la tecnologia, ossia come lavorare in gruppo, comunicare estesamente, padroneggiare le tecnologie;
- il possesso e la continua acquisizione di adeguate competenze tecniche e sociali.

Studiare e rilevare

Vi è da una parte l'esigenza di rilevare nei diversi comparti nel modo del lavoro dipendente e autonomo la tumultuosa evoluzione in corso di ruoli ad alto, medio, basso livello di valore; del loro peso nel progettare e gestire i nuovi sistemi tecnologico-organizzativi; del loro cangiante rapporto con le tecnologie (lavori ibridi); delle condizioni di qualità della vita di lavoro (integrità fisica, integrità psicologica, integrità occupazionale come sicurezza dell'impiego e possesso di diritti, condizioni economiche, integrità del bilanciamento fra vita lavorativa e vita sociale e soprattutto integrità dell'identità umana del lavoratore).

Occorre superare il formalismo di profili, mansioni, classificazioni, posizioni organizzativi che abbiamo ereditato dal taylor fordismo e che sono adoperati per fare statistiche, gestire le relazioni di lavoro, i contratti, i budget di formazione professionale e altro più che per rappresentare, monitorare, comprendere il lavoro e formare le persone.

Andrebbe sviluppata una piattaforma che partendo da una tassonomia dei mestieri e delle professioni, aiuti i percorsi di offerta e ricerca del lavoro, come ad esempio l'americana O*Net <https://www.onetonline.org>

Creare, progettare e sviluppare i nuovi ruoli

In secondo luogo vi è l'esigenza di progettare e sviluppare i nuovi ruoli nel lavoro dipendente e nel lavoro autonomo, nel privato e nel pubblico: quindi una rappresentazione dei ruoli e delle loro evoluzioni non come fine strumenti di regolazione e di compenso ma come la base metodologica per progettare nuovi ruoli che assicurino il massimo di valore economico e sociale al lavoro e che sviluppino il massimo di qualità della vita di lavoro.

Gli innumerevoli ruoli nella quarta rivoluzione industriale vanno poi 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.

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

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

Proponiamo la rilevazione e la costruzione sociale di mestieri e professioni a banda larga che contengono una altissima varietà di attività per contenuto, livello, background formativo. Questo modello permette alle persone di passare da un ruolo all'altro senza perdere l'identità e può aiutare le istituzioni e l'organizzazione a pianificare l'istruzione e la mobilità. Non è una cosa del tutto nuova: tutti conosciamo il mestiere del carpentiere (che include il giovane apprendista che lavora in una ditta di infissi e il grande montatore di tralicci Tino Faussone del "La chiave a stella" di Primo Levi) e la professione del medico (che include il giovane praticante e il primario, il medico ospedaliero e il libero professionista, l'ortopedico e lo psichiatra): si può applicare questo costrutto ai lavori nuovi che si stanno sviluppando.

Alcune professioni a banda larga

Nella rivoluzione digitale in corso emergono ora nuove professioni, che vanno studiate e soprattutto progettate. Qualche esempio.

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 portatori di competenze e che dovranno

avere una formazione multidisciplinare e operare sulla base del design thinking. Una professione 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. Sono professione che saranno formato in università sempre più multidisciplinari e nella pratica delle organizzazioni.

I *tecnici* e i *professional integrator* che accompagnano la crescita di sistemi tecnico -organizzativi affrontando elevata complessità, interazione fra tecnologie e organizzazione, frequenza di variazioni 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. Per esempio nel settore abbigliamento mestieri come modellisti, stilisti, sarti, tecnici del taglio delle confezioni, tecnici del rammendo. 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 capace di fare e far sapere; i professionisti negli acquisti di materie prime a livello globale; i tecnici di logistica integrata; i tecnici di controllo delle gestione economica e del benessere organizzativo; i tecnici *corporate* con piena conoscenza linguistica in grado di muoversi globalmente. Questi mestieri potranno essere formati dagli Istituti Tecnici e, per i lavori di maggiore complessità, dagli Istituti Tecnici Superiori o dalle lauree professionalizzanti.

Mestieri che si stanno evolvendo rapidamente sono le figure di *artigiani digitali* impegnati nelle aziende del made in Italy, che sono caratterizzate dalla qualità, bellezza, personalizzazione del prodotto: scarpe, abiti, mobili, cibo ma anche software "fatti apposta per il singolo utente finale". Si stima che in Italia vi sia un 10% circa di artigiani e operai specializzati con *l'intelligenza nelle mani*.

Anche gli *operai* si evolveranno verso nuovi mestieri. Se da una parte molte attività operative di pura manipolazione saranno sostituite dalle tecnologie, rimarranno necessarie figure di operatori di processo, manutentori avvezzi ad usare tecnologie informatiche e a controllare variazioni. Il loro livello di formazione sarà molto più elevato. Le figure di "*operai aumentati*" sono già diffusi in tutti i settori.

Questi mestieri e professioni non copriranno ovviamente tutto il mondo del lavoro ma rappresenteranno il posizionamento baricentrico, come gli artigiani lo furono nel rinascimento, i liberi professionisti nel 700, gli operai di fabbrica nella rivoluzione industriale.

È un "futuro professionale" quello che qui intravediamo. Esso, per essere attuato su larga scala, richiede un processo di job design e di progettazione formativa innovativo, che i policy makers non potranno non attivare beneficiando di esperienze già attuate nelle imprese italiane e internazionali e nelle migliori istituzioni formative.

Un lavoro per organizzazioni di nuove concezioni

Questi lavori saranno inseriti in organizzazioni ben diverse dalle tradizionali burocrazie industriali e amministrative ereditate dal taylor-fordismo.

Le nuove tecnologie rendono possibili e favoriscono lo sviluppo di modelli organizzativi nuovi:

- Strategie. Nuovi business model basati su nuovi prodotti e servizi e centrati sui clienti
- Macro-organization design. Reti organizzative planetarie; piattaforme industriali; distretti allargati; ecologia della conoscenza
- Funzionamento organizzativo. Organizzazioni organiche e unità organizzative flessibili. Sistemi di coordinamento e controllo non gerarchici
- Impresa integrale. Nuova cultura ed etica dell'impresa

Valore

Lavori e organizzazioni di nuova concezione che creano valore economico e sociale sono i principali vettori dello sviluppo sostenibile e la principale arma contro la disoccupazione e la sotto occupazione. Sarà così possibile migliorare il PIL e il BES, promuovere la qualità della vita di lavoro e stimolare una professionalizzazione di tutti.

La formazione delle competenze digitali

Non ci si può quindi limitare ad aggiungere competenze digitali ai lavori tradizionali. Le competenze sono necessarie ma non sufficienti.

Fra pochi anni gran parte dei lavori che esistono non ci saranno più o saranno profondamente cambiati. Sorgeranno nuovi lavori. Di fronte a questa incertezza il sistema produttivo tende per lo più a rinunciare a progettare il lavoro, ossia a fare job design, e a ripiegare invece sulla apparente flessibilità consentita da una gestione per competenze, come sorta di molecole o mattoncini utili per la selezione,

la gestione, la valutazione, che poi potranno essere ricomposte al bisogno.

Prevale ancora ancora una visione vecchia del lavoro: mansioni fatti di compiti destinati ad essere allocati fra gli uomini e le macchine; una visione molecolare e frantumata del lavoro come somma di competenze (hard e soprattutto soft).

Progettare i lavori invece vuol dire configurare, nella concretezza e varietà dei processi produttivi e nella realtà della vita delle persone, nuove idee di lavoro valide, solide, decenti, nuovi ruoli, mestieri e professioni che offrano professionalità, identità e cittadinanza, come per esempio lo furono i lavori artigiani nel rinascimento, le professioni nell'800, lo stesso lavoro di fabbrica del '900.

È inoltre necessario progettare nuovi sistemi educativi che combinino formazione e valorizzazione umana della persone, abilitazione professionale. Il dibattito sull'architettura del sistema educativo è tuttora vivissimo. Forse solo un percorso progettuale concreto può consentire di uscire dalla area delle ideologie e di sistemi formali e entrare nella realizzazione. Per esempio il percorso per progettare gli ITS, le nuove lauree professionalizzanti, la formazione digitale a partire dalla scuola elementare, sono i terreni elettivi per fare ciò.

Per fare questo è necessaria una alleanza strutturale tra sistema educativo e sistema produttivo per proporre ai sistemi di produzione di beni e servizi nuovi ruoli, mestieri e professioni che diano valore ai processi produttivi; per proporre alle persone ruoli aperti/evolutivi come copioni che divengano ruoli agiti in base alle competenze, abilità, impegno di ognuno; per formare "persone integrali" capaci di felicità e di produttività sociale.

Quali azioni fare?

Tutto ciò richiede tre livelli di azione in reciproco rafforzamento: a) politiche industriali a livello europeo, nazionale e territoriale orientate a favorire cambiamenti strutturali; b) progettazione integrata a livello delle imprese, delle pubbliche amministrazione, delle città, dei territori; c) la partecipazione.

- Nuovi modelli di politica pubblica sono necessari e possibili. Se prima la politica pubblica era data da una cornice nazionale che regolava gli attori ai livelli inferiori, in un'economia aperta è impossibile regolare chi sta sotto; si possono solo creare punti di catalisi che poi diventano rilevanti per l'aggregazione di nuovi sistemi, i cui esiti vanno al di là dei confini amministrativi. Quindi assumono grande importanza le politiche territoriali, metropolitane, regionali.
- Occorre progettare e sviluppare *insieme* piattaforme integrate di tecnologie abilitanti e di forme innovative di impresa e organizzazione. E su questa base sviluppare quei ruoli, mestieri e professioni "ibride" e "aumentate", capacità e competenze digitali e sociali di cui abbiamo parlato. Ciò avverrà a livello di specifiche organizzazioni, imprese, pubbliche amministrazioni, associazioni, sistemi di professioni non subordinate.
- Non ci sono ricette e soluzioni buone per tutti. Lo strumento per ottenere questi risultati è la progettazione partecipata, svolta *insieme* dalle imprese, dalle istituzioni, dal sistema educativo, dai sindacati e soprattutto dai lavoratori e dagli utenti, discutendo e condividendo obiettivi di produttività, sostenibilità, qualità della vita.

Relazioni introduttive | 2

Meta-competenze, ubiquità, ibridazione: un nuovo lessico per i mestieri emergenti

Giovanni Costa | Università degli Studi di Padova

I cambiamenti in corso nelle organizzazioni di produzione e servizi mettono in seria discussione il modo di vedere il rapporto tra lavoro e tecnologia e la possibilità di individuare il ruolo dell'una e dell'altro nel fissare le competenze e di gestirne l'evoluzione. Sono molto popolari le posizioni estreme quali "la tecnologia renderà superfluo il lavoro" o all'opposto "senza il lavoro la tecnologia non può nulla". Individuare il *locus of competence* è fondamentale per gestire lo stock di capitale umano formatosi nei decenni, per formare il nuovo e dotarlo degli strumenti per orientarsi e conservarsi.

C'era una volta l'ordine taylorista e fordista. L'organizzazione aveva incorporato e trasformato le competenze professionali degli artigiani. Il lavoratore non era più portatore di una sua competenza. Questo andava bene per mercati stabili e prodotti di grandissima serie. Con l'esplosione della globalizzazione associata all'economia della conoscenza e al digitale, le attività di produzione, di trasformazione che possono essere standardizzate e replicate in grandi volumi hanno preso la strada dell'automazione o dei paesi a minor costo del lavoro. In quello che resta, al lavoratore è richiesto di rapportarsi ad altri individui e trovare soluzioni originali sia pure combinando e ricombinando un repertorio di soluzioni modulari che ha in memoria.

Una grande quantità di risorse viene oggi investita nel tentativo di trasferire capacità cognitive e decisionali alle macchine e ai robot. Molto meno viene investito per utilizzare meglio le persone espulse dai processi produttivi che queste capacità già le posseggono. La prima prospettiva non è incompatibile con la seconda a patto che gli interventi non procedano separatamente e siano invece integrati in un comune disegno strategico.

Il fenomeno è particolarmente evidente in quei settori investiti da processi di cambiamento indotti da dinamiche congiunturali (crisi settoriali e aziendali) e fattori strutturali che impongono un profondo ripensamento delle strategie e dei processi. Per questo esito è necessario che non si valuti la tecnologia solo per la sua capacità di risparmiare lavoro ma la si utilizzi come fattore abilitante di nuove strategie di business. La tecnologia va infatti considerata per la sua capacità di produrre valore per il cliente attraverso un effetto leva sull'apporto degli individui e sullo stesso ruolo del cliente. La standardizzazione e l'automazione del lavoro routinario libera risorse che possono essere dedicate a una personalizzazione del rapporto e a un ampliamento della gamma dei servizi offerti.

Per analizzare la tipologia di mestieri, propongo di utilizzare una classificazione dei lavori, basata su concetti già ampiamente elaborati in letteratura, che distingue tra attività di trasformazione e attività d'interazione. Le attività di trasformazione possono riguardare i servizi (trasformazione spazio-temporale), la produzione (trasformazione fisica) o la combinazione prodotto/servizio. La produzione è quella più facilmente gestibile in termini di economicità utilizzando i segmenti del mercato del lavoro più convenienti. Più articolata è la gestione delle attività d'interazione. Queste si possono suddividere in *interazioni standardizzabili* e *interazioni tacite*.

Nelle interazioni standardizzate l'operatore deve essere in grado di decodificare situazioni sempre diverse, utilizzando procedure routinarie e talvolta anche automatizzate, per riconoscerle e per selezionare le soluzioni più appropriate che sfruttano la conoscenza accumulata dall'esperienza anche con l'aiuto di appositi software (sistemi esperti, business intelligence). Per esempio, un operatore di call center deve essere in grado di capire il problema del cliente e ricondurlo a una fattispecie nota per la quale è stata predisposta la soluzione o comunque la risposta. Bisogna mettere il sistema in grado di apprendere (*Machine Learning*) in modo che ogni qual volta viene trovata la soluzione a un problema nuovo questa viene trasformata in una nuova routine. Le *interazioni standardizzate* sono in forte aumento e sono suscettibili di elevati gradi di automazione. Il che limiterà l'impiego di personale nel *front office* e il suo livello di qualificazione. Molto elevata sarà per contro la qualificazione di chi opera nel *back office*.

Le *interazioni tacite* sono più complesse, producono più valore e richiedono persone in grado di affrontare situazioni ambigue dove non possono essere usate procedure o algoritmi mentre è necessario disporre di capacità di giudizio ed esercitare discrezionalità per produrre una soluzione su misura. In questo caso, l'attività è sottoposta a una continua morfogenesi, governata dall'interazione con situazioni oggettive e soggettive che non si ripresentano mai uguali alle precedenti. L'esecutore diventa un innovatore seriale perché crea soluzioni uniche. Questo è il fronte dove si misurerà il

confronto tra l'uomo e la macchina. Non dovrebbe tanto preoccupare l'avvento di macchine che agiscono come uomini ma di uomini che agiscono come macchine. Nelle interazioni tacite le prossimità fisica è una componente fondamentale che apre opportunità praticamente illimitate nel campo dei servizi professionali e servizi alla persona (*high-touch*).

Se si osserva la struttura occupazionale del nostro Paese si nota ancora una prevalenza delle attività di trasformazione, facilmente identificabili. Anche da noi però sono in aumento quelle interattive. Ma prevalgono le interazioni tacite o quelle standardizzate? Per rispondere e per prepararci al futuro servono ricerche sul mercato del lavoro che non si fermano alle etichette (e tanto meno alle qualifiche mai aggiornate della contrattazione collettiva). Non conviene però aspettare conferme di questo tipo per cambiare radicalmente i percorsi formativi di inserimento, di sviluppo e di mobilità interna. Con i clienti e i fornitori che entrano nelle filiere produttive e distributive da una posizione mobile o remota, non è possibile mantenere immutate le strutture organizzative, le configurazioni contrattuali tanto commerciali quanto giuslavoristiche. L'estensione spaziale e temporale del perimetro organizzativo non può non modificare le modalità di impiego delle persone.

standardizzata	Catena di montaggio, produzione di massa. Automazione	Intelligenza artificiale. Sistemi esperti
Attività di trasformazione	Servizi e prodotti modulari. Chatbot	Servizi professionali e servizi alla persona high-touch
personalizzata	standardizzabile	tacita
	Attività d'interazione	

Attenzione particolare deve essere dedicata alla formazione e in particolare la formazione universitaria cui sempre più spesso si rimprovera di essere astratta e di non produrre competenze prontamente spendibili sul mercato del lavoro. Qui c'è un grande lavoro da fare ma attenzione, proprio l'incertezza associata ai grandi cambiamenti in corso che deve riportarci alla peculiarità degli studi universitari. L'università non è una scuola professionale, non fornisce cibi precotti. Deve invece fornire le meta-competenze cioè competenze in grado di generare e rigenerare le capacità professionali a fronte di una realtà scientifica, tecnologica, economico-sociale in continuo cambiamento. In altre parole, all'università e non solo all'università, si dovrebbe imparare a imparare per affrontare situazioni nuove, costruire soluzioni che non discendono da ricette già note. Internazionalità, ibridazione di tecnologie e linguaggi, sperimentazione continua sono i mattoni per costruire le meta-competenze.

Il lavoro è sottoposto a una continua morfogenesi governata dall'interazione con situazioni oggettive e soggettive che non si ripresentano mai uguali alle precedenti. I dati sul mercato del lavoro segnalano che le maggiori occasioni di occupazione si trovano in attività con prevalenti contenuti d'*interazione* e, in particolare d'*interazione tacita*. Riusciranno i movimenti di reindustrializzazione neo-artigiana a rigenerare le attività di trasformazione innestandovi attività d'interazione tacita? Le nuove tecnologie della manifattura digitale manterranno la loro promessa di liberare le persone da compiti ripetitivi per lasciare spazio ad attività creative?

Per rispondere a questa domanda e per orientare soprattutto i giovani nei percorsi di formazione e di crescita professionale propongo di provare a ordinare i mestieri lungo due assi quello dell'individuo e quello dell'organizzazione/tecnologia. Detto in altri termini si tratta di individuare se il *locus of competence* risiede prevalentemente nell'individuo o nell'organizzazione. Possiamo così isolare quattro tipologie di lavori per ognuna delle quali ho provato ad associare una figura metaforica¹. Nel primo caso (in basso a sinistra nelle figure 2 e 3) l'apporto professionale è debole e in continuo divenire

¹ G. Costa, "Moscerini, chiocciole, bachi da seta e rondini nello zoo del mercato del lavoro." Relazione presentata al Festival dell'Economia di Trento il 31/5/2014

e quindi non ha il tempo di assumere consistenza, mentre l'interfaccia organizzativa è molto instabile. La metafora che lo rappresenta è il *moscerino della frutta* (*drosophila*) che ha una vita breve, non ha autonomia e dipende totalmente dal contenitore esterno, il frutto. Esempi: lavoratori precari, lavoratori a chiamata, operatori di call center, interinali e così via. In questa tipologia possono però rientrare anche le *start up nel loro early stage* dove le attività sono in fase di formazione e si procede per prove ed errori, il radicamento organizzativo praticamente inesistente e le probabilità di sopravvivenza molto basse.

Nel secondo caso (in basso a destra), l'organizzazione ha una sua stabilità e richiede competenze accumulate che però valgono solo per quella situazione. L'individuo si costruisce un capitale professionale attaccato all'organizzazione di cui è quasi un'appendice con poca o nulla autonomia. La tipica situazione taylor-fordista. Qui l'immagine è il *baco da seta* che si costruisce un bozzolo di cui diventa prigioniero. Esempi: attività di trasformazione materiale o d'interazione standardizzata, produzione di massa, burocrazia.

Una vera situazione professionale si forma quando – terzo caso in alto a sinistra - la professionalità risiede tutta nell'individuo che ha tutti gli strumenti concettuali e anche materiali con cui organizzare il proprio lavoro in diverse situazioni. La tipica situazione dell'artigiano, sia quello tradizionale che quello evoluto. Qui la metafora è quella della *chiocciola* che si sposta con la sua casetta. Questo la rende autonoma e mobile capace, ritirandosi, di sopravvivere anche a lungo in ambienti ostili. Ma i suoi movimenti sono lenti. Esempi: artigiano, professional tradizionale, lavoratore autonomo e così via.

La situazione più evoluta si ha quando il lavoratore - quarto caso in alto a destra - è in grado di costruire e ricostruire il contesto produttivo in qualsiasi luogo utilizzando le conoscenze che ha accumulato e i materiali che trova nel sito. L'immagine qui è quella della *rondine* che abbandona gli ambienti ostili e migra in quelli più favorevoli. E molto mobile perché, a differenza della chiocciola, non deve spostare le competenze (la conchiglia) sa ricostruirle dove arriva (il nido) sposta solo il know how per farlo. Esempi: la nuova classe creativa, i nuovi nomadi e così via.



Questa classificazione ci dovrebbe consentire pur con qualche semplificazione di far emergere le caratteristiche delle diverse combinazioni individuo/tecnologia-organizzazione e orientare le scelte di chi progetta i percorsi formativi, progetta il lavoro e ne gestisce le evoluzioni in situazioni di cambiamento caratterizzato da crisi ricorrenti e incertezza. Per affrontare le quali la progettazione dei percorsi di formazione e di crescita delle competenze dovrebbe ispirarsi al *principio dell'ubiquità* (J. Attali, *Sopravvivere alle crisi*, Fazi editore, Roma 2010) che per le persone non meno che per le imprese significa non restare vincolati a una sola specializzazione, essere flessibili, capaci di muoversi rapidamente e ricombinare le proprie capacità, aperti alle culture e alle idee degli altri, disponibili ad apprendere da esse e a mettere in discussione il primato delle proprie.

Relazioni introduttive | 3 Il mercato del lavoro in Veneto

Tiziano Barone | Veneto Lavoro

Tra le evidenze importanti che emergono dai dati sul mercato del lavoro, dal punto di vista della creazione e distruzione di posti di lavoro, è bene soffermarsi su alcuni punti:

- Il numero dei posti di lavoro creati e distrutti: dal 2008 al 2014 sono stati persi 77000 posti di lavoro, che sono recuperati solo alla fine del 2018.
- La diversa tipologia di contratto che si divide tra tempo determinato e tempo indeterminato. Tale differenza si nota a partire dal 2015, in seguito alla promulgazione del Jobs Act.
- Le tendenze opposte che investono settori diversi: l'industria risulta essere in perdita di 44000 posti di lavoro rispetto al 2008, mentre il numero è aumentato molto nei servizi.
- La costanza nel numero di disoccupati rispetto alla media ISTAT: ci si aggira attorno ai 140.000 disoccupati, ai quali vanno aggiunti gli scoraggiati.
- La polarizzazione delle figure professionali, che si estremizzano sempre più verso posizioni ad alte o basse qualifiche, in modo stabile e non congiunturale. Tra le figure ad alta qualifiche sono compresi dirigenti, professioni intellettuali e professioni tecniche; mentre quelle a basse qualifiche includono conduttori, operai semi-specializzati; le qualifiche medie riguardano invece impiegati e operai specializzati.
- Il mismatch tra domanda e offerta di lavoro: emerge da fonti Istat ci sono circa 200.000 *vacant positions* al mese, di cui 20.000 nella nostra Regione, dato confermato da motori di ricerca (come per esempio Excelsion) che segnalano tra 20.000 e 30.000 *vacant positions* al mese. Per esempio, nella sola provincia di Padova a febbraio 2019, si contano circa 6.230 *vacant positions* segnalate dalle imprese in tutti i settori. Dai dati, emerge che il 46% dei posti di lavoro è difficile da reperire, e tale difficoltà è data da un ridotto numero di candidati (per la metà delle posizioni aperte), dall'inadeguatezza dei candidati, o altri motivi. Considerando l'ipotesi che i candidati non ci siano e tenendo conto delle offerte di lavoro raccolte (circa 1000 al mese), si nota che, nonostante esse siano rivolte a figure professionali basse, si fatica a soddisfare le esigenze delle imprese.
- L'eterogeneità della composizione della categoria dei disoccupati: dai dati di flusso emerge che i disoccupati sono circa 150.000, per il 40% giovani, per il 50% donne, stranieri e senior. Dal punto di vista della durata della disoccupazione, il 10% è disoccupato oltre l'anno, il 30% trova lavoro entro un anno, il 25-30% ha percorsi di precarietà e poi si stabilizza, il 25% è costituito dai disoccupati di lunga durata.

Analizzando le tipologie di persone disoccupate, si sono elaborate quattro categorie:

- I candidati al reddito di cittadinanza (10%): donne straniere, con bassa istruzione;
- I "da non disturbare" (10%): stagionali, che hanno bisogno di un servizio amministrativo data la tipologia del mercato del lavoro cui appartengono
- I laureati 35enni (40%) che operano in attività nel terziario, in disoccupazione alla scadenza del contratto a termine e pian piano trovano un impiego stabile;
- I 50enni, maschi, con bassa qualifica (40%), licenziati da 1 anno e mezzo e che restano incagliati.

Le risorse umane provenienti dalla disoccupazione appartengono generalmente a queste categorie. Di conseguenza, cosa fare per dare opportunità di occupabilità a tali categorie? Sono state messe in atto dalla Regione alcune politiche di tipo universalistico (per esempio l'assegno per il lavoro), e iniziative che contengono con forte componente formativa: è necessario intervenire sia sul servizio di ricollocazione, soprattutto per le fasce basse, con alta rotazione (tempo determinato), ma anche di formazione, riportato a maggiore intensità. Spetta poi al decisore, scegliere come adattare la formazione alla persona.

Relazioni introduttive | 4 I lavori ibridi

Paolo Gubitta | Università di Padova

Il 2016 è stato definito l'anno dei *lavori ibridi*. Una ricerca condotta negli Stati Uniti da alcuni studiosi della Bentley University su oltre 24 milioni di offerte di impiego (cioè, di proposte di lavoro), distribuite su nove famiglie professionali in vari settori, ha dimostrato che per un numero crescente di mansioni, oltre alle competenze tipiche che definiscono e danno identità alla specifica occupazione, è sempre più richiesto il possesso di competenze di *altra natura* (quasi) del tutto nuove per quell'occupazione, ma consolidate in altre.

Il *lavoro ibrido* pertanto *combina e integra* le competenze tecniche, gestionali, professionali o relazionali con le competenze informatiche e digitali, le conoscenze per comunicare nei *social network*, le abilità per interagire con altre persone attraverso la mediazione o l'uso di tecnologie digitali, gli orientamenti per svolgere in modo efficace la propria attività in ambienti di lavoro in cui lo spazio (fisico e sociale) e il tempo (aziendale e personale) assumono configurazioni diverse. Così concepito, il *lavoro ibrido* non riguarda sole le attività di *nuova concezione*, che non potevano esistere prima della capillare diffusione della digitalizzazione, ma anche quelle tradizionali, che non cambiano nome ma modificano il loro contenuto, per adattarsi alle nuove modalità di produzione del valore.

L'*ibridazione* del lavoro, pertanto, è un fenomeno *bidirezionale*. Da un lato, ci sono i mestieri ben noti e consolidati che evolvono, sia spostando i propri confini (orizzontalmente, perché si allargano incorporando nuove attività oppure si restringono perdendone alcune; verticalmente, perché la tecnologia li abilita ad esercitare maggiore discrezionalità e controllo, oppure riduce i loro margini di manovra perché è la tecnologia stessa che *pensa e decide al posto del lavoratore*), sia cambiando le modalità di svolgimento ed erogazione della prestazione a parità di contenuto del lavoro (cioè senza spostare i confini). Dall'altro, ci sono i *digital job* (lavori digitali), che evolvono attraverso l'incorporazione di alcune attività tipiche dei mestieri noti e consolidati.

La trasformazione in atto ha un impatto sul livello di *employability* (occupabilità) dei lavoratori. La ricerca citata rileva che almeno una parte del portafoglio di competenze richiesto nei lavori ibridi è *condiviso* tra più mestieri, che risultano quindi avere un'*area di sovrapposizione*. Si tratta per lo più di competenze che non caratterizzano un particolare mestiere (*job specific*) e non sono nemmeno quelle che distinguono una particolare impresa (*firm specific*) o un determinato settore (*industry specific*), ma di saperi che appunto hanno valore in tutti o quasi i contesti professionali (pensiamo ad esempio alle conoscenze digitali di base). Ciò significa che al crescere della sovrapposizione aumenta l'ampiezza del mercato (e quindi il ventaglio di attività) in cui le competenze sono spendibili, che si traduce in maggiore occupabilità quando si è alla ricerca di un lavoro. È un tema rilevante per molti lavoratori, anche alla luce della progressiva riduzione della durata effettiva dei rapporti di lavoro a tempo indeterminato e alla conseguente necessità di spostarsi più volte da un'azienda all'altra nel corso della propria vita lavorativa.

L'*ibridazione* dei mestieri è un fenomeno *trasversale* (che impatta su tutti i segmenti del mercato del lavoro e si estende a tutti i settori) e *pervasivo* (che si manifesta a tutti i livelli organizzativi).

La mano evanescente delle digital skills e quella visibile della gerarchia

Ci sono due recenti lavori di ricerca che hanno introdotto nuovi e interessanti aspetti per capire l'impatto dei *lavori ibridi* sull'organizzazione interna delle imprese.

Il primo (Colbert, Yee, George, 2016, The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal*, 59(3), 731-739) riguarda i *rapporti intergenerazionali* (tra *Millennials* e nativi digitali che *si scontrano* con gli altri lavoratori) e gli *effetti perversi* che da essi possono scaturire: è la mano evanescente delle competenze digitali (*digital skills*).

È noto che la digitalizzazione dei processi genera un vantaggio competitivo sul mercato esterno del lavoro per le generazioni più giovani, che sono *digital addicted* e che per tale motivo spesso già formati sul fronte delle *digital skills*. Meno nota, invece, è la relazione che si viene a creare nel mercato interno del lavoro, quando convivono generazioni di lavoratori di età diverse e con diversi profili di competenze. La gestione del rapporto tra questi due segmenti è strategica, perché riduce il rischio di conflitto, dovuto alla percezione da parte dei lavoratori più maturi di essere marginalizzati o addirittura espulsi. In realtà, esiste una quasi perfetta complementarità tra i profili di competenza dei nativi digitali rispetto a quelli dei lavoratori più maturi, che può essere valorizzata organizzando le attività in modo da favorire processi di *knowledge transfer intergenerazionale*: i lavoratori con esperienza trasferiscono il

sapere tacito o le competenze tecniche o professionali codificate apprese *on the job*; quelli più giovani trasferiscono le *digital skills*.

Una modalità formalizzata per raggiungere questo obiettivo è avviare programmi di *mentoring*, in questo caso *bidirezionale*. Nei programmi di *mentoring*, il *mentor* è una persona con maggior esperienza che condivide la sua conoscenza con qualcuno di meno esperto, all'interno di una relazione di mutua fiducia. La funzione primaria del *mentor* è di essere una figura *transazionale* nello sviluppo lavorativo. La sua azione include la facilitazione (intesa come la capacità di affiancare e supportare il collega nello sviluppo di un progetto e nel suo percorso professionale, grazie alla sua maggiore esperienza e conoscenza) ed il *networking* (cioè l'inserimento del collega in reti relazionali che possano fornire conoscenze, *sponsorship* e opportunità di sviluppo).

Il secondo lavoro di ricerca rilevante per comprendere le implicazioni gestionali dei *lavori ibridi* indica la difficoltà per i lavoratori maturi ad accettare *superiori gerarchici* molto più giovani (definiti *whippnappers*: sbruffoncelli) e dimostra che le organizzazioni che non riescono a gestire queste relazioni perdono competitività e riducono le *performance*: è l'effetto indesiderato della *mano visibile della gerarchia* (Kunze, Menges, 2017, Younger supervisors, older subordinates: an organizational-level study of age differences, emotions, and performance. *Journal of Organizational Behavior*, 38(4): 461-486). In altri termini, la diffusione dei *lavori ibridi* porterà a un cambiamento delle strutture e dei processi organizzativi, che premierà le organizzazioni dotate di *digital dexterity*, definita come la capacità di adattare l'organizzazione per cogliere i vantaggi emergenti offerti dalla digitalizzazione, sia in termini di struttura (maggiore autonomia e coinvolgimento), sia creando le condizioni per favorire la *leadership* basata sulla competenza, che non è sempre e solo la competenza digitale. I *lavori ibridi*, infatti, premiano i collaboratori con esperienza che riescono ad acquisire *quanto basta* dei saperi digitali e delle abilità relazionali.

Lavori ibridi: formazione ricorrente e occupabilità

Un ultimo tema rilevante nella comprensione della *trasformazione* indotta dai *lavori ibridi* ha a che fare con la cosiddetta *compressione dei tempi*. L'elevato ritmo delle innovazioni tecnologiche e organizzative impone di *acquisire in modo ricorrente* nuove abilità (sociali, tecnologiche, tecniche o professionali).

La formazione ricorrente di chi già lavora reclama soluzioni originali, che non possono essere i tradizionali percorsi d'aula, ma un modo diverso che possiamo definire *modello Lego*: da un lato, sessioni formative centrate su competenze e abilità specifiche, che il lavoratore acquisisce in fretta e che poi, come con i mattoncini Lego, aggiunge alla sua professionalità per adattarla "quanto basta" alle nuove esigenze; dall'altro, metodi didattici partecipati, dove si impara sperimentando, interagendo e osservando gli altri e simulando decisioni, e non solo seguendo una lezione, prendendo appunti e risolvendo casi.

Il tipo di formazione che i *lavori ibridi* reclamano è un approccio *plug&play*, coerente con i tempi compressi dei cambiamenti che scaricano sui lavoratori tanto la *fatica ricorrente* di imparare (dato l'elevato ritmo delle innovazioni tecnologiche e organizzative) e di disimparare (perché spesso tali cambiamenti rendono *obsolete* le pratiche lavorative consolidate), quanto lo stress di doverla fare in tempi molto rapidi, data la velocità con cui le novità vengono incorporate nei processi economici. L'operaio specializzato deve acquisire subito le competenze di soglia richieste dalla *Fabbrica 4.0*, per non rischiare di essere impiegato nelle attività svolte in modo tradizionale e destinate alla progressiva contrazione. Il chirurgo esperto che non riesce a staccarsi dal bisturi e non sviluppa le abilità per manovrare il *joystick* come un bisturi, rischia di essere marginalizzato se la sua unità diventa una *Sala Operatoria 4.0*. Se i lavoratori sono in età matura e con qualche decennio di esperienza alle spalle, il rischio è concreto, perché da una certa età in poi la fatica di imparare è insostenibile per molti.

La necessità di accompagnare i *lavori ibridi* con la *trasformazione degli approcci alla formazione* è un tema improcastinabile, non solo per rendere effettiva la maggiore occupabilità dei *lavoratori ibridi* a cui si è fatto cenno nel secondo paragrafo.

Non mettere la *formazione ricorrente* tra le priorità delle imprese e del sindacato può portare alla cosiddetta *doppia polarizzazione*. La prima polarizzazione è *tra chi sa e chi non sa*. Se le stime di alcuni istituti di ricerca si riveleranno corrette, nei prossimi anni la manifattura industriale sarà invasa da *robot* con livelli di versatilità e capacità di elaborare e interpretare informazioni mai viste prima, venduti a prezzi alla portata anche delle imprese più piccole. Queste nuove macchine faranno sì che nel 2025 l'automazione dei lavori industriali oscillerà tra il 5% e il 15% nei Paesi in sviluppo e tra il 15% e il 25% in quelli avanzati come l'Italia. Spariranno molti lavori e ci saranno molti lavoratori con uno *skill gap* talmente elevato da non essere più impiegabili nei processi produttivi. Per affrontare in tempo utile questo scenario è indispensabile una formazione *plug&play* per grandi numeri.

La seconda polarizzazione è *tra chi ha la vita davanti a sé e chi è (quasi) a fine carriera*. In un mondo in cui l'innovazione è *competence enhancing*, la conoscenza cumulata dà un vantaggio competitivo nel mercato interno del lavoro alle persone più mature, il suo valore è riconosciuto e si specchia nelle strutture retributive delle imprese. Ma quando le tecnologie sono *competence destroying*, l'esperienza professionale diventa il principale ostacolo per mantenere la posizione e l'occupabilità, perché oltre allo sforzo di imparare il nuovo, impone anche la fatica di disimparare in tutto o in parte quanto appreso nel corso di una carriera. È per queste ragioni che, oltre alla formazione *plug&play*, si è fatto riferimento ai programmi di *mentoring* e allo sviluppo della *digital dexterity*.

Interventi dei panelist

Anna Comacchio | Università Ca' Foscari

In queste trasformazioni, il tempo di lavoro è una dimensione importante, assieme allo spazio, sebbene esse siano entrambe trascurate.

Il tempo è una dimensione strutturante, che entra nella strutturazione del lavoro con il Taylorismo, attraverso gli strumenti del cronometro e dell'orologio, misurando lo scorrere del tempo, gli output, i task, unendoli al luogo di lavoro e raggiungendo una perfetta unità delle due dimensioni.

Ora, con le trasformazioni alle quali assistiamo, è in atto un processo di destrutturazione del tempo. Ci si chiede dunque: come si destruttura? Quali nuove strutture stanno emergendo? In che modalità il tempo sta diventando un'altra metrica per il lavoro?

Su questo tema, si possono fare tre considerazioni e trarre tre implicazioni.

Prima considerazione

La prima modalità in cui il tempo è destrutturato deriva dal fatto che parte del tempo dedicato allo svolgimento delle attività viene ora assorbito dalle tecnologie, liberando del tempo per le attività stesse.

Di conseguenza, la questione che ci si pone riguarda i modi in cui viene utilizzato il tempo liberato. Da un lato, si assiste al caso estremo in cui il tempo viene totalmente liberato, quindi il job è annullato; d'altra parte, nelle modalità intermedie il tempo liberato viene riutilizzato: è riallocato per altri task. Pertanto, nella durata del tempo di lavoro, si assiste a un'evoluzione verso un multitasking, cioè una molteplicità di task, alcuni dei quali mediati dalle nuove tecnologie. Un semplice esempio di questo tipo di destrutturazione riguarda il lavoro del docente universitario. Inizialmente, l'unità di tempo era la lezione: tutte le attività – comprese la trasformazione di conoscenze, la formazione, l'interazione con gli studenti – si svolgevano tra il tempo delle lezioni e quello degli esami. Ora, i docenti comunicano con gli studenti via mail, gli studenti hanno accesso alla conoscenza con piattaforma Moodle, si condividono i documenti: quindi, molte delle attività che stavano nelle lezioni vengono liberate. Noi ci muoviamo tra task diversi e il multitasking, che deriva dalla ricomposizione tra tempo e task, pone degli interrogativi su come gestire una transizione tra task relazionali e task gestiti attraverso le tecnologie e come questo insieme di task assuma un diverso significato, come ri-svolgere questo tipo di task.

Seconda considerazione

Un secondo tema è quello dell'accelerazione: le tecnologie e le trasformazioni digitali sono legati al fast, allo speed. A livello macro, un esempio è quello del fast-fashion: si propongono oggi 52 flash, anziché due collezioni. Nel mondo del cinema, Sony nel 2018 ha prodotto 10 film, Netflix 93.

Tutto questo ha una ricaduta anche sui task svolti dalle persone: si assiste a una compressione del tempo e contemporaneamente a una moltiplicazione degli output richiesti. Inoltre, l'output richiesto è multiplo: non si tratta solo di un aumento della produttività, ma nel tempo compresso si richiede una ricchezza di output innovativi.

Terza considerazione

Un terzo aspetto riguarda la desincronizzazione: noi lavoriamo sempre più in tempi e spazi non condivisi e in modalità asincrone. Per esempio, si pensi a come lo *smartworking* ci ricollochi in termini di tempo e spazio, o al fatto che tutti noi lavoriamo in modalità remote, asincrone e scollegate, collaborando e coordinandoci - con la micro-sincronizzazione tramite Whatsapp o condividendo documenti.

Quali implicazioni?

Ora, quali sono le implicazioni di tale destrutturazione?

Se ne possono individuare tre:

- Il tempo va ripreso come variabile di progettazione e di studio, per capire quali siano le implicazioni di queste tendenze alla ricomposizione, alla ricombinazione, alla destrutturazione del tempo come modalità di regolazione del lavoro;
- Il tempo va pensato come leva, quindi anche come leva personale. Questo ha delle ripercussioni anche sulla formazione: cosa significa formare persone in un ambiente in cui si assiste a una diversa allocazione di tempo, task e spazio?
- Come sottolinea l'Osservatorio sulle competenze dell'Università Ca' Foscari, lavorare con questa diversa strutturazione del tempo, e non con il suo scorrere naturale, è molto più complesso, richiede

delle soft skills diverse, un'intelligenza emotiva e sociale diversa: per esempio, alle persone è richiesto di gestire una pressione sul tempo che è nuova e particolarmente challenging.

Eliana Minelli | LIUC Università Cattaneo

Due temi importanti riguardano il lavoro del manager e dell'imprenditore da un lato, e dall'altro l'aspirazione assieme all'atemporalità.

Una ricerca condotta da LIUC (e promossa da LIUC e Fondirigenti) sul tema della formazione manageriale, ha coinvolto le piccole imprese (familiari) delle province di Varese e Como, costituenti in prevalenza il tessuto locale, ha permesso di ottenere dei risultati interessanti dalle survey e dalle interviste rivolte agli imprenditori e top manager. In particolare, si notano tre aspetti:

- Il divario tra l'importanza percepita degli investimenti e gli investimenti effettivamente realizzati, in particolare in IoT e sistemi di simulazione;
- Il gap di competenze a livello manageriale, nelle aree di *technical skills* (ossia le competenze di dominio), ma soprattutto nel *critical thinking*. Si è evidenziato quindi una difficoltà nella capacità di formulare un piano strategico coerente che comprenda lo sviluppo del capitale umano, insieme all'adozione delle tecnologie;
- La crucialità della figura dell'imprenditore e del top manager come agente del cambiamento.

In sostanza, da un lato emerge la difficoltà a elaborare una visione strategica olistica, all'interno della quale siano colti pienamente i benefici della digitalizzazione e del programma dell'Industry 4.0. Ne consegue poi la necessità di sviluppare capitale umano non solo rispetto alle skills tecnologiche, ma anche alle skills trasversali che abilitano le competenze tecnologiche.

Sorgono quindi tre riflessioni, su tre piani distinti:

- Il richiamo al ruolo della formazione istituzionale, fin dalle scuole elementari: è importante pensare allo sviluppo di alcune pre-competenze di tipo digitale che possano poi permettere di costruire un consolidamento di tali tipologie di competenze lungo tutto l'arco della vita. Dunque, occorre una visione politica di ampio respiro, che coinvolga tutti i gradi di formazione, dalla scuola elementare alla formazione terziaria, Università inclusa.
- La formazione continua va considerata sia dal punto di vista dei contenuti che da quello della regolamentazione – anche dal punto di vista fiscale, dal momento che essa diventa un investimento per le imprese.
- Da una ricerca in corso condotta da LIUC in collaborazione con la Svizzera, nell'area transfrontaliera tra Varese e Como con la Svizzera, emerge il problema del mismatch di competenze tra profili richiesti dalle imprese e quelli effettivamente disponibili sul mercato. Tale tematica sta diventando sempre più cruciale sia per il flusso importante di frontalieri, sia perché assistiamo anche a una delocalizzazione delle competenze. È infatti essenziale offrire un certo set di competenze sempre più importanti, indipendentemente dal trasferimento fisico delle persone: si tratta di un aspetto finora trascurato, ma che acquisirà importanza crescente nella gestione dei rapporti tra Stati diversi: in altre parole, il progettista che sta in Australia lavora in modo asincrono e a-spaziale ma contribuisce in modo concreto ai risultati della mia azienda.

Gianni Potti | Confindustria, Servizi Innovativi

Alcune brevi riflessioni e proposte su tre temi diversi:

- Il tema della classificazione tramite i Codici ATECO: apparentemente questa può sembrare una banalità, ma si determina una catalogazione non vera delle imprese e del mondo del lavoro, perché tali categorie di fatto non esistono; non solo stanno cambiando le professioni, ma non vengono nemmeno riconosciute nel radar delle imprese. Dunque, è necessario adeguare a livello europeo il codice ATECO, e ci vorrebbe una forte iniziativa da parte dell'Italia da questo punto di vista.
- Un punto importante, del quale sono testimone in prima persona, in qualità di Partner di Talent Garden è il diverso modo di lavorare che sta emergendo: il nostro è il più grande co-working space d'Europa, in cui 3600 ragazzi lavorano in uno spazio aperto 24h/7, in totale libertà e flessibilità per quanto riguarda entrate, uscite e gestione degli orari, ciascuno per la propria azienda. La parola d'ordine è contaminazione, sharing, 1+1 fa 3: infatti, all'interno spesso nascono nuove imprese. Sostanzialmente, si tratta di una modalità di lavoro diversa: anche il luogo del lavoro diventa un elemento da considerare come coinvolto nel cambiamento che stiamo vivendo. Cambiano non solo le imprese, ma anche i luoghi nei quali si sviluppano le imprese.

- È da sottolineare il fatto che in Italia il *digital divide* è prima di tutto culturale, anziché riguardante la banda larga o ultra-larga: c'è una cesura tra chi usa e chi non usa il digitale. Per esempio, nel caso di Da Vinci, il robot che si utilizza in sala operatoria: tra i chirurghi, ciò che fa la differenza tra uno e l'altro è il fatto di giocare o meno con la playstation da piccolo. Infatti, chi sa usare il joystick si muove in maniera più agevole in sala operatoria, chi non riesce a utilizzarlo ha più difficoltà. Quindi, è fondamentale l'alfabetizzazione digitale, sulla quale dobbiamo puntare, poiché permette di portare avanti l'intero Paese. Siamo tra gli ultimi classificati per quanto riguarda l'indice DESI, ossia l'Indice Europeo sul Digitale, tra gli ultimi per la gestione online dei conti correnti bancari, per l'acquisto online di viaggi, per quanto riguarda sanità e welfare. Quindi, l'alfabetizzazione deve sicuramente riguardare la Pubblica Amministrazione, i cittadini in senso lato, gli imprenditori, ma anche gli operai: infatti, la digitalizzazione tocca tutti i livelli della fabbrica, non solo l'imprenditore o il consulente.

Nicolò Stamboglis | Infocamere

Cosa fa un Data Scientist?

In un certo senso, nel rispondere a questa domanda, si tratta di dare un nome nuovo a delle professioni che già esistevano: gli statistici, informatici, business analysts sono presenti da parecchio tempo. L'obiettivo principale di un data scientist è quello di estrarre informazioni da dati grezzi e fornire delle intuizioni a utenti anche non esperti, andando dritti al punto e focalizzandosi sul vero valore informativo per l'utente.

Gli elementi di novità sono tre: in primo luogo, si sottolinea la maggiore abbondanza di dati, disponibili in moltissime forme e a una velocità molto più evoluta e dinamica di prima.

Un secondo elemento è l'accesso agli algoritmi: diventa sempre più facile accedere alla conoscenza su come interpretare e come analizzare il dato.

Un terzo elemento riguarda la disponibilità di software per analizzare i dati: un tempo i software erano quasi sempre di tipo proprietario, ora la comunità open-source si è molto sviluppata, pertanto diventa abbastanza semplice e veloce per un Data Scientist creare delle nuove analisi, per esempio di *sentiment analysis* o di classificazione, un tempo non pensabili.

Per fare tutto questo, è necessario mettere insieme delle competenze diverse, che vengono dal mondo della statistica, dell'informatica e del business: è questa la vera novità della professione del Data Scientist. Una delle sfide da affrontare è quella di nascondere la complessità all'utente, che deve ricevere solo l'informazione necessaria e fondamentale, senza una percezione precisa della complessità.

Come fare tutto questo? Si può riassumere attraverso la Piramide del Valore del Dato: è necessario partire dai record, analizzando il dato così com'è, osservarlo e interpretarlo, in un secondo momento crearne dei grafici che permettano di comunicare il valore del dato, creare dei report automatici, innovativi, esplorabili dall'utente, per poi costruire dei modelli predittivi da cui prendere delle azioni. Si noti che questi ultimi due passaggi sono solo alla fine della piramide: quindi, quando si parla di Machine Learning e Intelligenza Artificiale, è bene ricordare che tutto questo avviene alla fine del processo, si parte dal dato così com'è.

In Infocamere, l'approccio che si usa per la Data Science, è agile e smart, va dritto al punto. Innanzitutto, è importante "*iterare, iterare, iterare*": bisogna creare dei prototipi e procedimenti che siano condivisibili da subito, per capire se il lavoro che il data scientist sta facendo è utile per il business o no. Per esempio, abbiamo fatto un'analisi per il voucher relativo al co-finanziamento di progetti digitali, bandito dal Mise nell'estate del 2018 e consistente in un contributo di 10.000 euro al massimo per piccole e medie imprese: unendo i dati del Registro delle Imprese con i dati INPS e quelli del Ministero dello Sviluppo Economico. L'approccio che utilizza il data scientist per estrarre dati di questo genere è orientato all'utilità del dato per l'utente: quali informazioni sono realmente essenziali? Lo scopo è democratizzare il dato, renderlo accessibile a tutti. Per fare questo, quando l'utente è un decisore pubblico, è utile avere dei dati su mappa, avere un'idea del settore, del numero degli addetti. Tutto questo è analizzabile, interattivo e dinamico. Ci si è chiesti quali ulteriori informazioni fossero utili per l'utente, e attraverso un'analisi di trend e indicatori di maggior interesse per un decisore pubblico (come il settore e il numero di addetti) permette all'utente di esplorare il fenomeno, e al data scientist di fare un passo successivo in futuro e creare dei modelli predittivi su queste analisi.

Gianluca Spolverato | Spolverato & Partners

Il cambiamento sarà molto forte e travolgente, per alcune ragioni: innanzitutto, c'è una sostanziale

diffidenza, da parte di giovani e non più giovani, nei confronti dei soggetti che hanno tradizionalmente fatto da intermediari in tutte le tematiche legate al lavoro: sindacati, associazioni ma anche professionisti.

In secondo luogo, focalizzandosi sui luoghi più frequentati nel web per quanto riguarda le tematiche legate al lavoro, si tratta di luoghi in cui non-professionisti parlano dei propri problemi e condividono conoscenze ed esperienze: ciò è molto interessante, perché oggi le persone si fidano di più di ciò che è successo agli altri uguali a loro. Questo è un punto di cui non si può non tener conto quando si parla di servizi professionali.

In terzo luogo, vi è una tendenza alla semplificazione nelle questioni di cui parliamo. Le domande sono sempre le stesse e questo, per esempio nel caso dell'organizzazione del lavoro professionale, ha portato a tre conseguenze: per fare lo stesso lavoro ci vuole molto meno tempo, buona parte delle cose da fare sono già state fatte (per esempio, nella mia struttura, io ho assemblatori di risposte, in futuro avrò anche qualcuno che lo farà in modo automatizzato – stiamo già provando a farlo). Quindi, semmai, le competenze che ora cerchiamo sono queste: competenze di persone che sanno capire quali sono i problemi e sanno intermediare, in modo molto semplice, sanno comunicare in modo chiaro e quindi sanno dare risposte a chi cerca risposte semplici, chiare, efficaci.

Sono convinto che nel prossimo futuro, buona parte dei servizi professionali, almeno quelli rivolti al lavoro – specialmente quelli in cui ci si occupa di dare supporto nella risoluzione dei problemi, sarà fatto attraverso sistemi di risoluzione online molto più spinti.

Gigi Coppello | Associazione Veneta per lo Sviluppo Sostenibile

Un primo aspetto da considerare è la discrepanza che si evidenzia rispetto al linguaggio e ai contenuti. Stiamo parlando di merito e non di bisogni, ma il linguaggio fa riferimento ai bisogni e non al merito, come quando si parla di salario di cittadinanza, quota 100, salario minimo garantito, eccetera. Il linguaggio del merito, che si riferisce a temi come quello delle competenze, per esempio, non è molto diffuso. È dunque importante costruire un vocabolario popolare e accessibile, altrimenti le discussioni non avvengono in maniera allargata.

Collegato a questo tema, emerge una questione, relativa alla costruzione di un linguaggio pervasivo, che ci aiuti a farci capire. Questi cambiamenti possono generare difficoltà per molte persone, saranno poche quelle che potranno farcela.

Una seconda questione riguarda una delle più grandi difficoltà che i recruiter incontrano nel momento della selezione di un diplomato o neolaureato: se da un lato le competenze tecniche sono facili da riconoscere, dal momento che le facoltà e i programmi di studio sono noti, è molto più difficile valutare la presenza, il grado di sviluppo e quanto siano state messe in pratica le altre competenze, quelle trasversali, come la capacità di leadership e di prendere decisioni, che sono le più importanti. Di conseguenza, ci si trascina in situazioni di instabilità per mesi: da una parte il giovane ha modo di comprendere se l'impresa è il posto giusto per lui, d'altra parte l'impresa valuta l'opportunità di tenere o meno il neolaureato. Pertanto, è fondamentale introiettare e fare proprio il tema delle competenze trasversali, che sono essenziali nelle nuove organizzazioni del lavoro. L'università e la scuola sono decisive in queste azioni.

Massimiliano Nobis | FIM CISL Veneto

Come può accedere che un lavoratore muoia ancora sul lavoro, forse ustionato durante l'attività lavorativa?

C'è un concreto rischio che, a fronte di tutti questi cambiamenti, molti lavoratori stiano indietro, com'è emerso dai dati mostrati da Barone e dall'introduzione di Giuseppe Milan, perché non conosciamo le nuove traiettorie e perché le competenze digitali sono fondamentali.

Molte aziende stanno portando le buste paga online e molti lavoratori non riescono a scaricarle: questo esempio dimostra che il mondo del lavoro va a due velocità; se chi va più veloce non guarda a chi sta indietro, difficilmente potremo recuperare tali generazioni. Il cambiamento in corso porta a grandi stimoli e opportunità di crescita, e non può essere fermato.

Ma non ci si può dimenticare di chi sta in fabbrica, sul posto di lavoro, che è stato a contatto con il lavoro continuo, con la classificazione che non è cambiata negli anni, con un lavoro di lungo periodo e senza la necessità di fare formazione negli anni: questi elementi hanno creato una sicurezza e una protezione sociale. Cambiare questa dimensione non è facile: oltre alla voglia di guardare avanti con le nuove competenze, è sempre bene ricordare che abbiamo molte persone da portare con noi. Come si può fare?

Creando un diritto all'accesso all'istruzione per tutti i lavoratori, alla conoscenza, all'apprendimento e alla formazione continua. Non sarà facile, ma è il passo necessario per evitare la creazione di una frattura a livello professionale e una disuguaglianza nel mondo del lavoro.

Un secondo elemento, presente perlomeno nel settore metalmeccanico, riguarda gli spazi di partecipazione, in primo luogo quello delle 24 ore di formazione – rese obbligatorie per tutti nel contratto metalmeccanico. Tale questione va stabilita e contrattata con l'azienda, poiché è lì che si declina la formazione.

Tuttavia, nonostante siamo alla fine della vigenza contrattuale, abbiamo fatto ancora pochissima formazione, per colpa nostra: non siamo infatti riusciti a coinvolgere sufficientemente i lavoratori.

Quindi, abbiamo cercato di capire quale sia il fabbisogno primario in un'azienda media: si tratta dell'alfabetizzazione digitale. Assieme al Professor Gubitta e al Dipartimento di Scienze Economiche Economiche e Aziendali Marco Fanno, abbiamo costruito un modello che può essere replicato e adattato in varie aziende, puntando ad un percorso di alfabetizzazione digitale. Stiamo condividendo con Fiom regionale e Uilm regionale questo obiettivo, e vorremmo portarlo a coloro che sono al di là del tavolo, perché diventi patrimonio comune nella valorizzazione delle 24 ore di formazione, affinché siano spese nell'alfabetizzazione digitale, che ha lo scopo di recuperare le persone.

Un altro aspetto riguarda *il quasi-infortunio*: nel contratto si prevede di stipulare accordi che prevedano il break formativo e il coinvolgimento dei lavoratori in caso di incidente. Tuttavia, si riscontrano delle difficoltà con le aziende per trovare momenti formativi che permettano di capire perché è successo l'infortunio. Questo permetterebbe di abbassare le soglie del limite di allarme: ci si deve arrabbiare di più non nel momento dell'infortunio, ma in quello del quasi-infortunio, e servono più partecipazione e responsabilità dei lavoratori.

Un terzo elemento riguarda un altro spazio che difficilmente riusciamo a concretizzare: le commissioni professionali territoriali, che prevedono un contratto collettivo. Sono presenti, in Veneto, nelle province di Verona e Padova, mentre in alcune province ancora non ci sono. In tali commissioni ci si occupa di formazione, bisogni delle aziende, di come cercare di ottimizzare le risorse che arrivano da Fondimpresa per far crescere i fornitori e non lasciarli indietro.

Paolo Candotti | Unindustria Pordenone e Lean Experience Factory 4.0

Coerentemente con l'intervento del Professor Butera, riporto l'esperienza della Lean Experience Factory di Pordenone, fabbrica modello che, oltre a essere un luogo fisico simbolo della trasformazione in atto, è un luogo di sperimentazione, progettazione del lavoro.

Infatti, nell'evoluzione di mansioni e ruoli che derivano dall'innovazione tecnologica, è essenziale una vera e propria riprogettazione del lavoro, anche agendo sulla dimensione formativa.

Proprio su questi pilastri – magari commettendo degli errori, come del resto fanno tutti gli innovatori – abbiamo cominciato a sporcarci le mani, usando un luogo fisico, una fabbrica ideale, esterna alle aziende, ma che ne replica i processi reali. Lo scopo è quello di riprogettare il lavoro, i ruoli, le mansioni, di analizzare la relazione tra tecnologia e uomo, per aiutare le imprese (soprattutto piccole e medie) ad affrontare la trasformazione digitale all'interno della propria azienda. A tale scopo, sono forniti strumenti che vanno oltre la semplice tecnologia fornita a basso costo: si tratta di abbinare la tecnologia alla formazione e allo sviluppo delle competenze nelle persone che poi interagiranno con tali tecnologie.

Per raggiungere tale scopo, abbiamo creato un luogo fisico, una Demo-Factory, che svolge due funzioni, ciascuna comprendente diversi aspetti.

Luogo dimostrativo

È un luogo dimostrativo: ha lo scopo di far conoscere, creare consapevolezza, far capire cos'è la rivoluzione digitale, cosa significa Fabbrica 4.0, quali sono le implicazioni dell'introduzione delle tecnologie in un processo produttivo tradizionale e quali gli impatti sull'organizzazione del lavoro, sulle persone, sulle competenze. Un altro aspetto che riguarda la funzione dimostrativa è che questa fabbrica è essa stessa un luogo di progettazione, riprogettazione e sperimentazione: a partire dal layout della fabbrica, ai nuovi modelli di business, dalla produzione alla vendita di un servizio collegato alle nuove tecnologie.

Luogo di formazione

È un luogo di formazione, principalmente di tipo esperienziale: tutte le persone che entrano in questa fabbrica apprendono sì attraverso la formazione frontale (per esempio, su temi quali i modelli organizzativi, l'evoluzione delle mansioni, l'adozione delle nuove tecnologie), ma soprattutto

sperimentando il cambiamento nel modo di lavorare, la differenza tra “prima e dopo”. Questo è possibile grazie all'esperienza del digitale e dei diversi processi che sono analizzati e che sono essi stessi elementi della del percorso formativo.

Una seconda dimensione della formazione riguarda l'orientamento: è necessario riprogettare le mansioni e i ruoli, ma oggi ci si trova anche di fronte a un tema grave: il mismatch, che ha a che fare con competenze basiche fondamentali, ma soprattutto con l'evoluzione tecnologica e digitale che stiamo vivendo. quelle digitali che si stanno inserendo. Dunque, luoghi come questo possono svolgere un ruolo fondamentale nell'aiutare la scelta degli studenti, per arricchire la formazione superiore per gli istituti superiori e gli ITS, dando agli studenti l'opportunità di toccare, vedere e sperimentare i fenomeni che poi incontreranno nel mondo del lavoro.

Un altro tema, in ottica di formazione, è quello del re-skilling e dell'up-skilling delle risorse, in particolar modo di quelle persone che vengono espulse e diventano obsolete per effetto della tecnologia, e di come noi riusciamo a reinserirle, a ripensare il contenuto del lavoro, aggiungendo competenze, usando un luogo che di per sé si presta a fare questo.

Renzo Pellizon | CGIL Veneto

In qualità di sindacato, il problema che ci poniamo è quello di come contrattare l'innovazione e della ricaduta che essa ha sui diritti delle persone e dei lavoratori. Sono dunque opportuni la conoscenza, la partecipazione e il confronto, il progettare insieme.

La CGIL ha costruito tre anni fa una piattaforma, chiamata *Idea Diffusa*, allo scopo di mettere insieme studiosi, ricercatori, professionisti, esperti del mondo del lavoro, per discutere e approfondire in modo adeguato l'innovazione tecnologica. Da parte nostra, è partita una campagna di formazione continua sul territorio – nelle Camere di Lavoro e Associazioni di Categoria – per capire come affrontare questa nuova organizzazione del lavoro e i nuovi lavori che vengono proposti. La nostra posizione è a favore di un riconoscimento contrattuale che individui le competenze specifiche del lavoratore, spesso non riguardanti solo il lavoro in senso stretto, ma anche competenze più ampie, quali quelle relazionali. Purtroppo, i contratti nazionali da tempo non rispondono più a queste esigenze: siamo di fronte a inquadramenti, qualificazioni, mansionari del secolo scorso, e spesso le proposte innovative sono accantonate. Da questo punto di vista, ricordo come trent'anni fa si parlasse di polivalenza e polifunzionalità sui contratti – come ad esempio nel contratto alimentare – senza però riuscire ad andare avanti ed ad apportare cambiamenti: infatti, le categorie e classificazioni sono le stesse di allora. La nostra difficoltà sta proprio nel riuscire a entrare in questa logica di innovazione.

Abbiamo ragionato, anche nella nostra Regione, sul tema dello *smartworking*: anche in questo caso, abbiamo costituito dei gruppi di ricerca, formazione e di progetto con *Veneto in Azione*: stiamo cercando di capire come questa tipologia di lavoro, che può avvenire anche al di fuori dell'azienda, possa avere delle implicazioni, per esempio anche sulla salute e sulla sicurezza. Anche su questo punto la nostra posizione è quella di rivendicare il diritto della lavoratrice e del lavoratore a disconnettersi.

Tutte queste tematiche sono di grande interesse e su di esse è necessario lavorare assieme. Riusciremo ad affrontare questi problemi solo con un contributo su questo versante da parte di tutti, a patto che non vi sia un'ulteriore frantumazione del lavoro: infatti, abbiamo osservato in questi ultimi periodi che in qualche rinnovo contrattuale ci si sta ponendo il problema di come spezzettare ulteriormente il lavoro (faccio riferimento per esempio alle banche). Questo implica non solo mansioni integrate, ma anche tipologie contrattuali diverse all'interno dello stesso settore.

In conclusione, ribadisco che è necessario concorrere tutti insieme per una gestione il più possibile condivisa della quarta rivoluzione tecnologica, al fine di contenere gli effetti negativi, non solo sul lavoratore, ma anche sulle aziende.

Giancarlo Corò | Università Ca' Foscari

Ringrazio anche io per l'intervento. Credo che siamo qui tutti anche per condividere esperienze e per vedere come questi pezzi di esperienze si possano comporre in un ragionamento potenzialmente efficace anche nel ridisegno delle politiche del lavoro.

Un tema sul quale vorrei porre l'attenzione riguarda l'accesso ai mercati internazionali. La nostra (del Veneto, Nord-Est, Centro-Nord Italia) è un'economia che ha un alto grado di complessità produttiva, misurabile in termini di varietà e specificità. Il problema è come tale complessità è comunicata ai mercati, a loro volta sempre più complessi, dal punto di vista della competizione, ma anche socialmente, culturalmente, politicamente più complessi. Si pone un problema che ha a che fare certamente con l'impiego delle tecnologie, ma anche con qualcosa di più: con dei saperi

comunicativi, che bisogna in qualche modo aiutare a costruire, o che in parte già esistono e sono da ricombinare come lettere del gioco dello Scarabeo, con le quali comporre una parola efficace.

Porto come esempio, il problema di come poter sfruttare e valorizzare la produzione di laureati in Lingue. Quest'anno, a Ca' Foscari, si sono immatricolati 5.000 studenti ai corsi di laurea triennali, dei quali 1.800 in corsi di Lingue, 1.600 tra Economia e Management. Per quanto riguarda i Corsi di Laurea Magistrale, tra i 2.500 che si iscrivono al primo anno, 700 riguardano percorsi di Lingue.

Questo potenziale è secondo me doppiamente a rischio. In primo luogo, per l'*over-education*: quali opportunità lavorative esistono dopo la laurea in Lingue? Fare l'insegnante di lingue? Chiaramente, non è un'opzione valida per tutti. Tuttavia, c'è attenzione oggi a una diversità linguistica rispetto all'inglese, che ormai è diventato una *commodity*. Oggi, oltre all'inglese, che resta una forte infrastruttura comunicativa, stanno emergendo e si stanno rafforzando le altre lingue: il cinese, il russo, l'arabo. In ogni caso, questo significa il riconoscimento di una pluralità di culture e di sensibilità: ad esempio, pensate a come le sensibilità religiose possano decretare il successo o il fallimento di politiche commerciali, com'è successo in qualche caso nel settore del food o dell'abbigliamento.

Allora, il problema che riguarda questo potenziale di capitale umano dotato di competenze linguistiche è in primo luogo un rischio di *over-education*, in secondo luogo è che questi ragazzi possiedono già l'infrastruttura per uscire dal paese e alimentare le autostrade del *brain-drain*, già aperte e frequentate.

In che modo possiamo invece cercare di utilizzare queste competenze, inserendole in percorsi utili a dare valore a quel tipo di competenze produttive di beni e servizi che dobbiamo portare nel mondo? Teniamo conto che l'Italia è piccola – ospita lo 0,8% della popolazione mondiale ed è destinata a diventare sempre più piccola, date le dinamiche demografiche.

Quindi, la capacità di entrare in contatto con mercati che aumentano in termini di complessità, si può ottenere attraverso master e laboratori didattici, per cercare di inserire i laureati in lingue in percorsi professionalizzanti, per esempio di International Management o di Global Business, fornendo conoscenze di natura economica, manageriale, giuridica e di natura digitale e tecnologica. Per esempio, lavorare sui social media oggi significa anche avere competenze linguistiche e sensibilità culturali per creare campagne in mercati specifici e sempre più segmentati. Per fare questo, tuttavia, serve certamente lo sforzo dell'Università, che offre una second chance ai laureati in Lingue, ma serve anche il contributo delle imprese: infatti, sia nei master che nei laboratori didattici, bisogna costruire spazi di condivisione, in cui lo scambio, l'esperienza e il confronto diretto con la complessità produttiva che qui abbiamo diventi parte del processo di apprendimento.

Francesco Giacomini | Confartigianato Veneto

Comincio con un'affermazione che apparentemente è al di fuori di questi temi: l'Italia ha una storia e un presente di compartimentazioni e separatezze, che avversano l'ibridazione tra settori, tra comparti, tra merceologia, tra dimensioni. Noi abbiamo l'ansia di identità, ma non di risultato. Questo è un freno.

Piccole e micro-imprese sono tra il 97% e il 99% delle imprese italiane e venete, che danno lavoro a circa il 55-60% delle persone. Noi abbiamo varie sfide da affrontare, a cominciare dal tema delle mansioni: abbiamo ereditato il sistema contrattuale dell'industria metalmeccanica dagli anni Sessanta, del quale non ci liberiamo. Abbiamo mansioni che non corrispondono alla realtà: questa è la confusione che regna nei contratti di lavoro. Stiamo aggiustando la situazione con delle moderazioni regionali, ma esse sono ben distanti dalla realtà: siamo in costruzione di un centralismo anche in questa materia, è in corso un ri-accentramento delle logiche, ma condurre per condurre politiche attive di lavoro con strumenti di legislazione nazionale non è il metodo adeguato.

Un secondo aspetto è il tema della visibilità per i lavoratori all'interno delle imprese delle competenze che derivano dai trend che vinceranno: non viene data a tali temi la visibilità necessaria, e noi, che dovremmo garantirgliela, non riusciamo a farlo, in quanto occorre una seppur minima capacità di tutoraggio che non abbiamo.

I titolari poi si confondono con i lavoratori: assistiamo a una caduta del tenore dell'imprenditorialità. Emerge una difficoltà a competere nel mercato del lavoro, per limiti oggettivi e incapacità di racconto: arrivano ultimi nel soddisfare bisogni di occupazione.

Cosa facciamo noi? In primo luogo, abbiamo istituito il Cantiere Digitale, anche con la bilateralità. Occorre, però, un contributo in tal senso da parte della fiscalità, ancora punitiva nei confronti della bilateralità. Noi potremmo anche co-partecipare alla spesa regionale e nazionale.

In secondo luogo, è importante agire per filiere, cominciando dalla meccanica: se si unissero virtuosamente tutti questi aspetti, superando le separatezze, la filiera potrebbe dare un grande aiuto.

Emerge una forte attenzione alla sostenibilità nelle varie declinazioni. Stiamo cercando di pervadere le imprese sull'importanza di fare attenzione a temi quali sicurezza e benessere, aspetti che non sono di poco conto. Noi siamo portatori, con l'Università Ca' Foscari e l'Università di Padova, di una modalità originalissima nel sottolineare il tema della sicurezza, che riguarda la liberazione dagli adempimenti e l'andare alla sostanza: infatti, se la sicurezza non viene fatta guardando alla sostanza, abbiamo un serio problema.

Un altro tema è quello della sfida con le startup.

Poi c'è quello dell'edilizia, che sta cambiando: siamo di fronte a una crisi del settore: il problema riguarda l'accompagnamento al nuovo, che implica dei cambiamenti nel modo di edificare (probabilmente, edificare in capannone e poi montare in 7 giorni).

Questi sono i fronti sui quali stiamo agendo: il problema è quello di chi ci possa aiutare a fare questo cambiamento. Tra il dire e il fare, c'è un lavoro di formazione, di intermediazione, di coinvolgimento, di partecipazione, di diffusione che ha bisogno di strumenti che oggi non abbiamo, o che non sono così diffusi – consapevolezza compresa.

Stefano Miotto | Politecnico Calzaturiero

Una difficoltà che riscontro quando si parla di questi temi, è quella di matchare i grandi trend e le grandi esigenze per il futuro, con le esigenze del presente delle aziende, che sono le stesse fino a un certo punto. È come se guardassimo a quello che dobbiamo fare, ma non sappiamo esattamente quando ciò sarà necessario.

Il primo punto da sottolineare è la contestualizzazione. In questo territorio, i temi della manifattura e del saper fare sono fondamentali. Abbiamo aziende piccole e B2B, che sono state cambiate dalla globalizzazione e altri trend, perciò è necessario riconoscere il lavoro e riprogettarlo: dobbiamo capire cosa è successo. Spesso, infatti, si fanno grandi esempi astratti, ma è importante capire cosa sta accadendo qui, nel Nord-Est, che comprende buona parte della manifattura italiana. Quindi, il discorso della manifattura è essenziale.

Un secondo tema è il disorientamento, soprattutto dei giovani. La cultura anti-tecnica è chiara, ma le aziende hanno bisogno di tecnici e non c'è una risposta da parte della scuola da questo punto di vista. Considerando i giovani, dunque, si nota molto chiaramente una tendenza a evitare scuole tecniche, ritenute spesso uno svilimento dal punto di vista personale. E, ancor peggio, il disorientamento è presente anche dentro la scuola stessa: la forbice delle competenze dei docenti si è allargata terribilmente rispetto ai fabbisogni delle imprese, pertanto abbiamo una scuola, soprattutto quella tecnica, molto disinformata. Porto un esempio banale: gli istituti della moda (tessile, abbigliamento, calzature), pur non coprendo le esigenze del settore, danno un taglio agli insegnamenti in cui i laboratori sono pochi e tenuti da persone non sempre competenti. Inoltre, insegnano soprattutto design, che non è un'industria tipica del Veneto, e che comunque ha un peso molto ridotto rispetto alla manifattura. Anzi, noi siamo sempre stati un settore tipicamente B2B, ma con la crisi questa tendenza si è rafforzata.

Da questo punto di vista, è importante anche il ruolo delle imprese, che devono raccontare che sono diverse da prima, che sono luoghi meno brutti di prima, anzi, che sono belle imprese in cui lavorare.

Il terzo punto riguarda le strutture specialistiche. Su questo, vorrei fare una grande perorazione a favore del Politecnico: noi riusciamo a formare 350 giovani con un'offerta post-diploma privata (siamo un'istituzione partecipata dal pubblico, non facciamo profitto). Tutti i nostri docenti sono persone che lavorano nel settore e che trasmettono conoscenze aggiornate, a differenza della scuola. Allora, avere delle strutture di filiera, dei luoghi fisici che possano dare una risposta tecnica al settore, è fondamentale. Questo perché siamo in linea con i bisogni delle imprese, e tali bisogni possono essere aggiornati con le nuove tecnologie. Infatti, il Politecnico è anche FabLab: insegniamo anche il 3D, perché non rispondiamo solo ai bisogni puntuali, ma guardiamo anche un po' oltre, in particolare con l'offerta dell'ITS, che sarebbe la migliore risposta tecnica a questo fabbisogno. Infatti, si hanno dei percorsi lunghi, grazie ai quali è possibile formare le persone non solo per il presente, ma anche per il futuro – perlomeno quello più immediato.

Un quarto tema è quello degli adulti, che sono in numero maggiore e hanno meno competenze tecnologiche rispetto ai ragazzi. Il Politecnico, con questo sistema, offre dei programmi di formazione continua e serale per aggiornare le competenze con strumenti come CAD eccetera. Quindi, la presenza di strutture con tutte queste competenze è una delle risposte al mismatch evidenziato.

Guido Masnata | Fondazione Opera Immacolata Concezione

La Fondazione OIC onlus si occupa da oltre 60 anni di *persone fragili*. Originariamente si ospitavano solo anziani (case di riposo), oggi ci si occupa di *fragilità di filiera* (prima e terza età) attraverso soluzioni che vanno dal domiciliare al residenziale, comprendendo anche la gestione in outsourcing di reparti ospedalieri post acuzie. La Fondazione ha 1700 dipendenti, 2.300 posti letti, 13 residenze tra Veneto, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia e Marche, e ha circa 80 milioni di fatturato

Il contesto

Avere a che fare con la fragilità è un "male necessario" per tutti, non solo per OIC: si sposta il confine dell'età media ma esisterà sempre comunque (magari ancora più avanti, vedi la previsione sui centenari dei prossimi anni) il momento del declino e quindi della fragilità.

L'interazione con la fragilità cosa coinvolge tutti gli ambiti, a partire dal lavoro alla forma della città, dall'educazione e formazione all'edilizia, esattamente come descritto nel documento programmatico della Community.

Dato che la scienza forse più esatta (la demografia) ci fotografa l'onda montante dei baby boomer (l'impatto non è solo sul sistema pensionistico...) un'organizzazione come OIC non può non tenerne conto sia dal lato esterno (cliente/mercato), sia dal lato interno (impatto organizzativo)

Cosa sta facendo OIC

Da tra anni, OIC ha intrapreso un percorso di Digital Transformation fortemente basato su tecnologie il più possibile open e dialoganti.

I tre passaggi chiave del percorso sono:

- adozione integrale della Google Suite e di Chrome OS (possibilità di eliminare i costosi e poco performanti PC Windows a favore di Chromebook box, essendo OIC prima in Europa a seguire un trend super consolidato in USA?) come hardware e software. Nativamente, tutto in *cloud* (impatto su sicurezza e affidabilità), bassi costi di gestione (no virus, no manutenzione), bassi costi di formazione (le persone sanno già usare Chrome e Android, perchè hanno uno smartphone Android in tasca, per lo più)
- digitalizzazione del "bordo letto": avere un database con tutta la vita quotidiana dell'ospite (medicines, pasti, attività, movimentazione, ecc) come strumento di: a) analisi della situazione: "assistenza" predittiva, b) dialogo con l'esterno: familiari e istituzioni ormai abituati al dialogo digitale, c) monitoraggio performance interna. OIC gestisce NOI gestiamo un'enorme mole di dati perchè, al contrario degli ospedali, le persone stanno *anni* e non *giorni*.
- voice technology (alexa e google home): ci stiamo avvicinando adesso ma sembra molto promettente in particolare per quanto riguarda la gestione della domiciliarità. Permette di garantire (lato mercato/clienti) un'autonomia al domicilio evitando/contingentando il ricorso al badando e spostando più avanti l'eventuale momento di entrata in strutture assistite/profette.

Le tre parole chiave della digital transformation in OIC

Il percorso di trasformazione ruota attorno a tre parole chiave:

- interdisciplinarietà: mettere insieme, nel rispetto reciproco, competenze professionali diverse (team OIC Digitale) perchè non può prevalere nessun "tecnico" (della sanità, dell'informatica, ecc.) ma solo l'intelligenza collettiva. Non è semplice ma funziona. Lavorare in rete: *ibridazione orizzontale*.
- upskill delle risorse umane: trasformare gli operatori del "bordo letto" (infermieri, operatori socio-sanitari, fisioterapisti ma anche medici, psicologi) da meri esecutori di mansioni semplici (lavare un ospite, dargli da mangiare, cambiare il panno, riabilitare) a gestori intelligenti dell'assistenza, capaci di interpretare la mole di dati disponibili (= report online) secondo logiche sistemiche e di agire di conseguenza, sempre in una logica di equipe interdisciplinare. Non è un'operazione veloce e semplice anche perchè bisogna volerla da parte di entrambe le parti (dipendente & azienda): le tecnologie sono piattaforme abilitanti ma anche il personale deve essere motivato/interessato a cambiare/upgradare ruolo (e deve capire che non ci sono alternative...): *ibridazione verticale*.
- rete con partner grandi: costruire un rapporto diretto con partner quali Google, cisco, Amazon, ecc (cioè grandi corporation), superando la comprensibile diffidenza iniziale della loro filiale italiana italiana (cosa c'entrano le case di riposo con me che faccio alta tecnologia?!) perchè sappiamo invece che la Casa Madre USA è molto molto sensibile al tema della fragilità, avendo da tempo già letto/percepito il macrotrend (business opportunity) della longevità/fragilità di massa nei

² <https://gsuite.google.com/customers/oic-onlus.html>

mercati evoluti (Google ha investito massicciamente nel cucchiaino giroscopico per persone non più in grado di mangiare da soli: tutti i car maker vanno verso l'automobile a guida autonoma perchè riporta nel mercato della mobilità chi ne è stato espulso per motivi anagrafici o di disabilità intervenuta, ecc.). La partnership con i grandi è una leva competitiva importante per OIC e si basa sul fatto di cercare di avere una visione di sistema dell'impatto della fragilità (e quindi di tutta la filiera di prodotto in grado di soddisfarla) e non del nostro micro-ortocello: *ibridazione trasversale*.

In sintesi

All'interno di questa logica servono sempre anche punti fisici di riferimento affinché questi ragionamenti vengano messi a terra concretamente. In questo senso ancora dal 2013 la Fondazione OIC onlus (Angelo Ferro presidente), aveva fortemente voluto la nascita di un luogo che potesse essere proprio un punto d'incontro tra generazioni e professionalità diverse, per rendere la rivoluzione digitale un'opportunità di miglioramento della qualità di vita e non una minaccia da disinnescare. Da questo pensiero nacque è il Talentlab.

Francesca Setiffi | Università di Padova, Dipartimento di Sociologia

Sono una sociologa, assieme a Daniele Marini dell'Università di Padova abbiamo vinto un progetto di ricerca dal titolo "Innovazione 4.0, culture organizzative e pratiche sociali nelle imprese del NordEst", appena iniziato.

Vorrei fare quattro precisazioni su alcuni punti toccati oggi, che sono in comune con il nostro progetto.

- La trasformazione del mercato del lavoro, che è la base comune che unisce tutti gli interventi, poi declinati in maniera diversa: il gap di competenze, la polarizzazione, la questione della sicurezza, l'aumentare delle conoscenze necessarie per il lavoratore.
- Il lavoro sui "lavoratori imprenditivi" portato avanti da Daniele Marini è sicuramente molto interessante: anche i lavoratori chiedono una formazione diversa rispetto al passato. Quindi c'è un'attenzione a studiare le *best practices* aziendali – il progetto menzionato si colloca in questo ambito – ma è evidente che siamo di fronte a un lavoratore diverso, con competenze diverse, com'è sottolineato dal concetto di lavori ibridi.
- L'oggetto del nostro studio riguarda le competenze *soft*, tema di cui si è parlato molto oggi. In particolar modo, spicca l'*adaptability*, una delle competenze del 21esimo secolo secondo OCSE e WEF. In effetti, la nostra ricerca si pone proprio questo obiettivo, basandosi su un campione qualitativo di 15 imprese che hanno implementato innovazioni di tipo tecnologico 4.0 (e non industria 4.0, perché l'ambiente digitale è più ampio). Vorremmo capire se i due dialoghi, quello dell'innovazione 4.0 – o dell'Industria 4.0 – e delle *soft skills*, vanno insieme o sono due retoriche che appartengono a due famiglie diverse, perché non mettono ancora insieme una dimensione di lavoro e di lavoratori che è cambiata rispetto al passato.
- Un ultimo punto di riflessione riguarda immaginare la nuova formazione, le nuove conoscenze, nuove e diverse *soft skills*, ma anche immaginare nuovi luoghi di apprendimento di queste conoscenze. Quindi, il collassare di queste dimensioni temporali e spaziali entra anche nella formazione. Quanta disponibilità c'è a costruire una formazione che sia fuori dai confini aziendali o fuori dai confini lavorativi? Queste sono alcune sfide che mettono in luce anche poteri diversi e che vanno gestite con una certa cautela, nell'ottica di progettazione comune.

Silvia Oliva | Fondazione NordEst

Se anche noi, a questo tavolo, ci chiediamo quale sarà il nome dei lavori che faremo domani, se anche noi abbiamo un'idea di quello che sarà il futuro, ma notiamo che nella realtà i percorsi sono altri, allora cosa posso raccontare ai ragazzi quando vado a fare loro orientamento, che è una delle mission di Fondazione NordEst? Di sicuro non posso più raccontare che lavoro faranno domani, ma posso dire quale sarà il luogo in cui lavoreranno domani. Non posso nemmeno raccontare di quale sarà il contesto, perché esso evolve in maniera talmente rapida da non poterlo inquadrare.

Allora, parlo di quale sarà l'insieme di competenze di cui dovranno essere in possesso: ma, focalizzandosi su di esse, aumenta la preoccupazione nei confronti del sistema della formazione, ancora troppo settoriale. Perciò, mi capita sempre di consigliare ai ragazzi con cui parlo di fare tranquillamente il proprio percorso di liceo classico, ma di metterci vicino più inglese, più digitale, più teatro, più capacità di parlare in pubblico. Tuttavia, queste attività non sono fatte dentro alla scuola, loro devono trovare il tempo per farlo fuori. Perché non c'è dentro alla scuola? Forse è una storia del nostro modello scolastico, che non si basa sul tempo lungo, in cui fare il proprio percorso di competenza tipicamente tecnica al mattino, per poi affiancarlo ad un altro tipo di formazione il

pomeriggio.

Ma la vera ragione è, secondo me, che ad aver bisogno di formazione continua è in primo luogo la scuola, e soprattutto gli insegnanti. Penso che coloro che conoscono meno il nuovo contesto lavorativo, nel quale i ragazzi saranno inseriti, siano proprio i professori, che dimostrano un modo di pensare che riguarda specificamente la loro materia, e come questa materia è interpretata dentro al loro percorso scolastico e nella loro scuola.

Un tema importante è quello della cultura digitale alla base, che è il minimo, ma che non è ancora presente dentro alle scuole: i professori hanno bisogno degli studenti per accendere la LIM. Se i docenti per primi non conoscono il contesto, come possono integrare ciò che insegnano in filosofia o matematica, con la realtà del contesto in cui i ragazzi andranno a lavorare? Quindi, secondo me, esiste un'emergenza che, anche noi che siamo qui a questo tavolo, dobbiamo cercare di risolvere.

Giuseppe Caldiera | CUOA Business School

CUOA Business School da trent'anni si rivolge a giovani laureati che vogliono inserirsi nel mondo del lavoro, executives, manager e imprenditori: persone apparentemente diverse, ma tutte legate da un unico scopo: quello di capire meglio le proprie organizzazioni ed entrare o mantenere il proprio ruolo all'interno di esse.

Fondamentalmente, cosa richiedono le aziende? Solide competenze tecniche e manageriali. Poi, rivediamo il tema delle competenze digitali e linguistiche: esse sono ormai percepite come strumentali, che devono appartenere a tutti. Inoltre, dobbiamo andare a cercare delle ulteriori competenze, quelle che servono di più nel cambiamento che stiamo vivendo: si tratta soprattutto di competenze relazionali. Un esempio è dato dal tema del *change management*: si pensi a come sia importante far sì che le persone imparino all'interno delle organizzazioni, in cui non sta cambiando solo il modello di business, ma anche il vero e proprio modello organizzativo. Un altro tema di cui si parla spesso è quello dell'*Agile organization*, che è una forma incredibile di organizzazione, in cui i gruppi si compongono e scompongono, legati a obiettivi molto brevi da raggiungere. Allora, è evidente come in tale contesto entrino in gioco competenze di interdisciplinarietà, di capacità di lavorare in team, di condivisione, di innovazione, di crescita.

Un ulteriore tema su cui fare attenzione è quello delle metodologie didattiche: è necessario che noi, in qualità di formatori, riflettiamo attentamente sul modo in cui si fa formazione: infatti, se vogliamo insegnare alle persone come cambiare, dobbiamo essere i primi a farlo.

Relazione conclusiva

Claudio Cominardi | Sottosegretario per il Lavoro e le Politiche Sociali

Ringrazio il Professor Gubitta e il Professor Butera per quest'occasione, per potermi confrontare con degli studiosi, con chi vive il mondo del lavoro direttamente – sia le parti sociali che le parti imprenditoriali.

Innanzitutto, una delle criticità maggiori di questa nuova era che proviene dalla trasformazione digitale e del mondo del lavoro, è la velocità con cui questa transizione avviene, rispetto alle rivoluzioni che abbiamo avuto storicamente, da quella agricola a quella industriale, che hanno impiegato un tempo molto più ampio. Pertanto, la possibilità di comprendere e agire di conseguenza è qualcosa che riguarda tutti noi: il ruolo della politica è dunque ancora più arduo, e le azioni devono essere prese in collaborazione con tutti coloro che hanno un ruolo sociale.

Sicuramente l'atteggiamento non deve essere quello luddista, ma deve essere un atteggiamento che si pone l'obiettivo di inseguire il più possibile e di colmare i gap rispetto ai maggiori competitor dal punto di vista dell'approccio alle nuove tecnologie. Abbiamo un indice di analfabetizzazione digitale molto importante: è necessario investire fortemente in ricerca e sviluppo, cosa che in parte stiamo già facendo.

L'orientamento è quello di investire sempre di più nelle nuove tecnologie: per esempio, un'iniziativa importante, portata avanti qualche mese fa dal nostro Paese, è stata l'adesione alla partnership per una nuova blockchain europea.

Un tema emerso anche da questo tavolo, che riguarda in particolar modo Veneto e Lombardia, è quello del *mismatch* tra domanda e offerta di lavoro: in uno studio recente di Unioncamere Lombardia, si afferma che nel prossimo decennio, considerando i pensionamenti, la mortalità, i nuovi strumenti (come quota cento, che sta aspettando la conversione in legge) per accelerare l'uscita dal mercato del lavoro, le posizioni libere in Lombardia ammonteranno a 500mila circa. Tali posizioni dovranno essere occupate: tra le figure ricercate, spiccano l'operaio specializzato e l'impiegato tecnico. Tuttavia, si fatica a reperire tali professionalità, principalmente perché l'orientamento che è dato ai ragazzi spesso non è rivolto a quel tipo di istruzione, non ha più appeal frequentare un ITIS, un Istituto Professionale. Ed è su questo punto che bisogna spingere: sul rendere più attrattivo questo tipo di formazione scolastica che serve all'impresa e che può essere anche gratificante per chi intraprende quel percorso, poiché offre le opportunità di sviluppare una carriera soddisfacente, dal momento che la richiesta per queste professionalità è alta.

Oltre al ruolo degli Istituti tecnici e professionali, è importante quello degli ITS post-diploma, che stanno dimostrando che la ricollocazione di questi ragazzi sfiora il 100%; anzi, sono reclutati dalle imprese ancora prima di terminare il percorso di studi. Questo è, a mio avviso, un segnale importante, da diffondere. Alcune Regioni, naturalmente, hanno più necessità di un certo tipo di strumento e di realtà.

Un altro aspetto importante riguarda l'investimento nelle politiche attive. So che molti sono scettici per quanto riguarda i centri per l'impiego, ma siamo in una situazione drammatica, dal momento che abbiamo un decimo degli operatori che lavorano nei centri per l'impiego rispetto alla Germania, che ha investito molto da questo punto di vista.

Investire, come si sta facendo, con un miliardo di euro all'anno nei centri per l'impiego, vuol dire che, innanzitutto, il personale sarà più che raddoppiato: abbiamo 8000 operatori nei centri per l'impiego, che hanno bisogno di formazione, e gli investimenti serviranno anche a questa formazione. Inoltre, si avranno 4000 nuovi assunti, 3000 *navigator* (che sono degli orientatori), e 3000 assunti tramite concorsi indetti dalle Regioni. I centri per l'impiego, poi, lavoreranno in un sistema integrato tra politiche attive pubbliche per il lavoro e politiche private, poiché le agenzie private per il lavoro hanno un ruolo importante: si tratta pertanto di un sistema collaborativo, che coinvolgerà anche gli enti di formazione.

È importante partire anche dalle esperienze personali di ciascuno, siamo qui anche per confrontarci. Io vengo dalla realtà del settore metalmeccanico, e ho assistito alla trasformazione del settore e all'implementazione di Industry 4.0: ho iniziato a lavorare a 15 anni, quindi so cosa vuol dire sporcarsi le mani in fabbrica, cosa siano una fresa, un tornio, un trapano manuale. Essi poi sono diventati semi-automatici e automatici, e poi si sono trasformati in Centri di Controllo Numerico con una programmazione a bordo macchina, seguiti dai software, che consentono, attraverso modellazioni 3D ad arrivare a un post-processo che comunica con le macchine stesse. Ho imparato tutte queste cose vivendole all'interno dell'azienda. La scuola e la formazione hanno un ruolo fondamentale; è bene che ci siano sempre più collegamenti tra impresa, laboratori e università, ma l'impresa ha un ruolo

fondamentale per quanto riguarda la formazione.

L'Italia, ha magari alcune difficoltà in più, poiché la maggior parte delle nostre imprese sono piccole e medie: non hanno, quindi, quella capacità di investimento, sia in formazione che in ricerca e sviluppo, delle grandi imprese. Orientare più investimenti e azioni per aiutare soprattutto le imprese più piccole è fondamentale. Noi al Governo abbiamo introdotto un voucher, fino a 40000 euro per la figura del Digital Transition Manager o Digital Transformation Manager, che aiuta le aziende a migliorare i processi produttivi e l'organizzazione del lavoro, aspetto importante.

Per poter programmare bisogna prima prevedere: per questa ragione, ancora nella passata Legislatura, sono stato promotore di una ricerca previsionale, predittiva e interdisciplinare, che è stata condotta dal sociologo Domenico De Masi, intitolata *Lavoro 2025*: come evolverà il lavoro nel prossimo decennio? Questo metodo è molto importante per capire in che direzione sta andando il mondo del lavoro, utilizzando, come metodo di ricerca sociale, il metodo Delphi e coinvolgendo una serie di figure: dal giuslavorista, che ha un ruolo importante e fondamentale, a ruoli quali il sociologo, il filosofo, l'imprenditore, il sindacalista, che possono dare un contributo importante. In questa ricerca ha apportato un prezioso contributo anche il Professor Butera.

Da questa esperienza, ciò che io personalmente sto cercando di concretizzare è quello di costituire un Osservatorio Ministeriale che coinvolga tutti i soggetti della società che vogliono portare la loro esperienza, per capire come saranno le professioni e i mestieri del futuro, come cambieranno quelli di oggi e come bisognerà indirizzare le politiche sociali e informative per indirizzare questa transizione nel miglior modo possibile.

Spero di poter coinvolgere chi di voi sarà interessato, e con questo vi ringrazio.

Note finali

Giovanni Costa | Università di Padova

Vorrei riprendere molti riferimenti che sono stati fatti rispetto alla formazione, che è un elemento importante. La grossa questione, in un mondo di cambiamento qual è questo, è quella della portabilità delle competenze. Usando il modello già presentato, si nota che il problema dell'ibridazione tra la competenza che sta nell'individuo e la competenza che sta nell'organizzazione.

Oggi, sul tema delle competenze, si è creata molta retorica sull'aspetto individuale delle competenze; tuttavia, esse, in termini produttivi non esistono al di fuori del contesto.

Allora, è molto importante capire qual è il tipo di formazione esistente e utile in quest'epoca di cambiamento, che al tempo stesso ne garantisca la portabilità, aspetto essenziale.

Più che di competenze, il tema è quello della meta-competenza: cioè, la capacità di rigenerare le competenze. Ora, bisogna fare attenzione: la precoce professionalizzazione porta a una precoce obsolescenza, quindi è necessario creare il giusto mix tra un'esigenza immediata di produttività e la meta-competenza. Su questo punto, c'è molto da lavorare, e mi sembra che oggi gli spunti siano stati molto interessanti.

Federico Butera | Università degli Studi di Milano-Bicocca

Con questo tavolo così ricco e sorprendente, credo che si possa dire con Shakespeare che "c'è nel mondo più di quello che ci può dire la nostra filosofia". Noi stiamo lavorando su previsioni, predizioni, calcoli. Poi, c'è una realtà straordinaria, e intorno a questo tavolo si è espressa, di fenomeni che non si conoscono ma che stanno avvenendo. Si tratta di azioni, magari difficili, che non hanno il grado di successo che chi le porta avanti vorrebbe avere. Credo che questa sia la cosa più importante: in questo Paese è cominciato un lavoro di riflessione, studio, progettazione dei nuovi lavori e processi di formazione. La domanda è: come facciamo a metterli insieme?

Per questo, credo che la seconda citazione adeguata sia quella di un maestro elementare, Mario Lodi, che ha scritto un libro intitolato "C'è speranza, se questo avviene al Vo'". Il Vo' è un quartiere di Piadena, in cui si hanno delle sperimentazioni straordinarie sulle trasformazioni delle scuole. Ecco, io mi alzo di qui non solo ringraziando gli organizzatori e tutti coloro che sono intervenuti, ma anche con un senso di speranza: siamo su un cammino giusto. Ringrazio Claudio Cominardi per la presenza e per gli elementi che ha portato: per esempio, l'importanza della formazione tecnica, tema che è stato toccato da tutti. Come possiamo farne di più? In Italia, abbiamo 100mila studenti di ITS: l'85% trova lavoro entro un anno; il restante 15% continua a studiare all'Università. In Germania, gli allievi dell'equivalente degli ITS sono 880mila: su questo, credo che dobbiamo fare molto di più.

Le esperienze di progettazione di nuovi lavori e mestieri, così come il fatto di averne una visione, credo siano molto importanti: l'Osservatorio di cui ci ha parlato il Sottosegretario è un argomento importante, e credo che possa essere un buon collettore, nel quale tante esperienze, come le vostre, possano essere valorizzate.

L'altro problema è di come aiutare i ragazzi, o gli adulti che hanno perso il lavoro, a trovare dei lavori nuovi. Ognuno di noi ha delle idee sui centri per l'impiego, i navigator, eccetera, ma credo che sia venuto il momento di fare di più: è il momento giusto per portare avanti delle iniziative.

Ricordo che negli Stati Uniti c'è un sistema, una piattaforma di orientamento, che si chiama O' Net: una grande piattaforma che identifica i mestieri disponibili, ricercati e indirizza i ragazzi o coloro che hanno perso il lavoro. Questa piattaforma è un meccanismo straordinariamente visibile, che ha avuto un investimento notevole.

La combinazione di ricerca, piattaforme, esperienza e azioni concrete e orientate all'orientamento e alla ricollocazione sono una cosa importante. Quindi, i messaggi che abbiamo sentito ci fanno pensare che siamo in cammino: non so dove arriveremo, ma è importante.

Giuseppe Milan | Assindustria Venetocentro Imprenditori Padova Treviso

Vorrei ringraziare tutti voi per la partecipazione e il contributo che avete dato, il Sottosegretario Cominardi per l'attenzione e l'ascolto, il Professor Butera, per l'esperienza e la competenza che ha portato, il Professor Costa, il Professor Gubiitta.

Aggiungo una sola battuta: oltre ai tavoli e agli Osservatori necessari per elaborare delle proposte per il lavoro, questo territorio è ricco anche di contenitori, di spazi, di ambiti, nei quali si è sviluppato in

passato, e potrà svilupparsi ancora in questo senso, della positiva implementazione di questi contenuti o della industrializzazione di questi pensieri. Come associazione, siamo ben disponibili ad essere un partner che non solo aiuta a riflettere e costruire delle ipotesi, ma anche a condurre delle sperimentazioni: questo territorio, infatti, ha una tradizione a volte anarchica, ma tendenzialmente proiettata in avanti: è un territorio che si distingue per la volontà e l'ambizione di essere portatore di novità e innovazione, perciò sono sicuro che da questi esperimenti si potranno trarre novità interessanti.

Partecipanti al Workshop

Giuseppe Milan | Direttore Generale, Assindustria Venetocentro Imprenditori Padova Treviso
Giulio Cainelli | Direttore Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Padova
Federico Butera | Professore Emerito di Scienze dell'Organizzazione, Università degli Studi di Milano-Bicocca
Giovanni Costa | Professore Emerito di Organizzazione Aziendale e Strategie d'Impresa, Università degli Studi di Padova
Tiziano Barone | Direttore, Veneto Lavoro
Paolo Gubitta | Professore ordinario di Organizzazione Aziendale e direttore dell'Osservatorio Professioni Digitali, Università di Padova
Anna Comacchio | Università Cà Foscari di Venezia
Anna Matteo | OVS
Carlo Carraro | Fondazione Nord Est
Eliana Minelli | LIUC, Università Cattaneo
Francesca Setiffi | Università di Padova
Francesco Giacomini | Confartigianato Veneto
Giancarlo Corò | Università Cà Foscari di Venezia
Gigi Copiello | Associazione Veneta per lo Sviluppo Sostenibile
Gianluca Spolverato | Spolverato & Partners
Gianni Potti | Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici e Fondazione Comunica
Giuseppe Caldiera | CUOA Business School
Guido Masnata | Fondazione Opera Immacolata Concezione
Massimiliano Nobis | FIM CISL Veneto
Nicolò Stamboglis | Infocamere
Paolo Candotti | Unindustria Pordenone e Lean Experience Factory 4.0
Renzo Pellizzon | CGIL Veneto
Riccardo Donadon | H-FARM
Silvia Oliva | Fondazione Nord Est
Stefano Miotto | Politecnico Calzaturiero

La community Progettare Insieme-Tecnologia, Organizzazione , Lavoro

La Quarta Rivoluzione Industriale non è solo tecnologia, ma anche organizzazione e lavoro di nuova concezione. Non bisogna temere gli effetti sociali della digitalizzazione, ma occorre progettare e sviluppare insieme tecnologie abilitanti, imprese integrali, organizzazioni a rete flessibili, lavoro professionale, capacità e competenze digitali e sociali. La progettazione deve il più possibile essere svolta insieme con gli stakeholder, i lavoratori e gli utenti, per facilitare le innovazioni e le loro continue realizzazioni, puntando a obiettivi di produttività, sostenibilità, qualità della vita. Politiche industriali e educative non solo devono essere appropriate all'ampiezza del mutamento in atto ma soprattutto devono essere attuate presto e efficacemente per aiutare le imprese e i lavoratori a rafforzarsi nella transizione.

La Community "Progettare Insieme. Tecnologia Organizzazione Lavoro" promossa dalla Fondazione Irso, è un ampio network volontario di noti esperti operanti in diversi campi che cercherà di approfondire e diffondere le esperienze positive, le ricerche, i modelli e i metodi di successo che possono coniugare competitività, sostenibilità e occupazione di qualità, nella via italiana alla Quarta Rivoluzione Industriale.

L'Osservatorio delle Professioni Digitali

L'Osservatorio delle Professioni Digitali (OPD) è un'iniziativa della Regione Veneto e dell'Università di Padova, costituito nell'estate del 2017.

Il 2016 è stato definito l'anno dei lavori ibridi. In un numero crescente di mansioni, oltre alle competenze tipiche che definiscono e danno identità alla specifica occupazione, è sempre più richiesto il possesso di competenze di altra natura (quasi) del tutto nuove per quell'occupazione. Nei lavori ibridi, pertanto, le competenze tecniche, gestionali, professionali o relazionali dei mestieri consolidati si combinano e integrano con le nuove competenze digitali, con le abilità di comunicazione e interazione nei social network, con le modalità di collaborazione in ambienti di lavoro meno gerarchici e strutturati, più tecnologici e dinamici. Il progetto di ricerca si propone di approfondire la natura e le caratteristiche distintive dei mestieri born digital e di studiare la trasformazione dei mestieri consolidati.

L'attività dell'OPD mira ad avviare e promuovere iniziative per approfondire tematiche relative alle professioni digitali e ibride da diverse prospettive:

- conoscere in modo scientifico e organizzato i bisogni che emergono e analizzare le tendenze del mercato del lavoro rispetto alle professioni digitali e ibride;
- supportare il sistema economico-imprenditoriale nella definizione di nuove strategie organizzative legate ai profili professionali;
- condividere risultati e casi di eccellenza;
- creare nuove opportunità di formazione e di lavoro per tutti gli attori della filiera (Lavoratori, Aziende, istituzioni ed Enti);
- avere a disposizione indicatori particolarmente affidabili per la lettura della realtà indagata, per orientare scelte, per creare opportunità;
- creare un Osservatorio del mercato del lavoro digitale che opererà in sinergia con l'osservatorio del mercato del lavoro;
- favorire relazioni con altre Istituzioni per dare la massima divulgazione alle azioni promosse dall'Osservatorio del mercato del lavoro digitale;
- identificare aree di maggiore criticità per orientare scelte precise e monitorare nel tempo la validità delle soluzioni predisposte.