



IL DISEGNO DI RICERCA	6
Quattro domande di ricerca	6
Framework teorico	10
Metodologia della ricerca	12
Fasi della ricerca	32
Attori della ricerca	33
Sinottico di sintesi	41

IL DISEGNO DI RICERCA

Quattro domande di ricerca

Il mondo sta affrontando enormi cambiamenti nella cultura, nella società e nell'economia che sono conseguenze dirette della rivoluzione digitale. Le tecnologie giocano un ruolo essenziale nell'imminente Quarta rivoluzione industriale, discussa su scala globale da quando il Forum economico mondiale (World Economic Forum) ha concentrato la sua attenzione su di essa nel 2016. Questo fenomeno è rappresentato da un livello di automazione e connettività senza precedenti, basato su intelligenza artificiale (Artificial Intelligence; AI), metadati (big data), robotica e internet delle cose (Internet of Things; IoT). L'industria 4.0 è caratterizzata da una nuova concezione dei processi produttivi, decentralizzati e che adottano sistemi basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) (Park, 2017). Anche se siamo consapevoli dei driver dell'innovazione (automazione e connettività), **siamo ancora lontani da una piena comprensione del potenziale di questa rivoluzione** in termini sia di velocità che di portata. Dalla prima rivoluzione industriale diverse fasi hanno cambiato la nostra società, da rurale / feudale a industriale / capitalista e poi industriale / terziaria. L'automazione e la connettività hanno sempre svolto un ruolo cruciale in questo processo, insieme alla ricerca spasmodica di una maggiore produttività.

Molti dibattiti hanno analizzato la situazione attuale, discutendone le caratteristiche ed evidenziando sia i vantaggi che i rischi che essa comporta. Un primo elemento ampiamente analizzato è la natura stessa di questa epoca e il suo orientamento (Park, 2017). La maggior parte della comunità economica mondiale definisce lo scenario attuale come Quarta rivoluzione industriale, ma diversi autori affermati sostengono che proprio ora stiamo vivendo i primi effetti della Terza Rivoluzione Industriale e presto ne sperimenteremo l'evoluzione (Rifkin, 2016; Blinder, 2008). Secondo Klaus Schwab vivremo una rivoluzione e non solo un'evoluzione sulla base di tre criteri: velocità (dovuta al mondo di oggi, che è estremamente eterogeneo e interconnesso grazie alle tecnologie sempre più performanti), portata e intensità (combinando differenti tecnologie che l'individuo cambia costantemente a livello economico, aziendale e sociale); impatto sui sistemi (interi sistemi possono essere trasformati da un cambiamento così radicale, compresi i paesi e la stessa società globale) (Schwab, 2016). Un secondo elemento al centro del dibattito sulla Quarta rivoluzione industriale è quello tra i cosiddetti promotori e critici. Il primo gruppo ritiene che a lungo termine le opportunità generate dalle nuove tecnologie ridurranno al minimo i danni causati nel breve termine. I critici sono convinti che stiamo affrontando una vertiginosa caduta libera verso la fine del lavoro e un innegabile conseguente aumento delle disuguaglianze sia a livello globale che intra-nazionale (MacCarthy, 2014).

Questi primi elementi di discussione hanno fatto emergere molte altre questioni in letteratura portando alla luce sia le preoccupazioni che le opportunità legate alla prossima rivoluzione. Le componenti principali che risuonano in questo contesto includono nuovamente l'automazione e la connettività (Schwab, 2016; Park, 2017; Prisecaru, 2016; Caravella e Menghini, 2018; Corazza, 2017; Blinder, 2008), nonché tutte quelle tecnologie che, sviluppandosi, stanno aprendo la via verso il progresso e verso innumerevoli nuove possibilità, seguendo un modello di crescita esponenziale (Caruso, 2017; Schwab, 2016).

Attualmente le innovazioni tecnologiche hanno fortemente influenzato ogni aspetto della vita sia economica che sociale, impattando su meccanismi di base come lo sviluppo della domanda nonché l'accumulo di capitale e la generazione di occupazione (Schwab 2016). Ultimo ma non meno importante, l'attuale scenario relativo alla pandemia di COVID-19 sembra aumentare l'utilizzo e la diffusione di dispositivi tecnologici (smart work, app, analytics, ecc.) per rispondere alla necessità di affrontare la drammatica emergenza mondiale che stiamo vivendo.

Il contesto attuale e le trasformazioni in corso portano in luce l'esigenza di una ricerca partecipata e collaborativa tra diversi stakeholder, portatori di conoscenze legate ai diversi modi di vivere e affrontare le esperienze connesse ai mutamenti in corso. In queste pagine si riporta il racconto della ricerca scientifica condotta dall'Università Cattolica con il supporto della Comau Academy e con la preziosa partecipazione di una molteplicità di soggetti che hanno scelto di contribuirvi con le proprie riflessioni ed esperienze.

In queste poche righe si delinea già un indizio importante circa lo spirito che caratterizza la pubblicazione: è frutto di una sinergia vera, una cooperazione allargata tra soggetti diversi che sono uniti dalla volontà comune di esplorare il mondo che si sta trasformando intorno a loro e di sperimentare modi nuovi per accompagnare le persone ad abitarlo in modo consapevole.

🔍 Problema, finalità e obiettivi di ricerca

Qual è il perimetro di questa ricerca? Su che cosa si è concentrata e perché?

Per prima cosa, sono riportati di seguito problema, finalità e obiettivi individuati.

PROBLEMA DI RICERCA

I soggetti interessati a vario titolo al mondo della formazione e dell'educazione (stakeholder e istituzioni, chi fa formazione e chi la riceve) si trovano ad affrontare le trasformazioni del contesto in cui viviamo e lavoriamo senza una forte consapevolezza dei profondi impatti che esse hanno anche nell'ambito di loro pertinenza. Non sono state ancora elaborate riflessioni utili a individuare con chiarezza gli elementi della nuova cultura del lavoro e risulta altrettanto carente la riflessione sulle leve di apprendimento più efficaci per trasferirne conoscenze e competenze.

FINALITÀ DI RICERCA

Offrire a tutti i soggetti interessati a vario titolo al mondo della formazione e dell'educazione (stakeholder e istituzioni, chi fa formazione e chi la riceve) un contributo per mettere a fuoco questa nuova cultura del lavoro e un orientamento che consenta loro di fornire o di scegliere le soluzioni formative ed educative più adeguate alle sfide future. La posta in gioco è la necessità di riconfigurare culture del lavoro nuove, capaci di affrontare sfide inedite ed emergenti e che coinvolgano interlocutori e comunità diverse (lavoratori, sindacati, imprenditori, soggetti istituzionali, operatori economico-finanziari, ...).

OBIETTIVI


- 1) Descrivere i fenomeni che stanno caratterizzando il contesto in continua trasformazione nel quale siamo immersi e i principali impatti che esso ha sul mondo del lavoro
- 2) Raccogliere i principali elementi della nuova cultura del lavoro che si sta iniziando ad affermare nei contesti più all'avanguardia
- 3) Catturare i Driver di apprendimento che aiutano la progettazione di esperienze innovative di apprendimento in grado di promuovere questa nuova cultura del lavoro
- 4) Indagare l'utilità degli elementi della nuova cultura del lavoro anche in una situazione estrema di crisi come quella innescata dal coronavirus.


🔍 Domande di ricerca


Dagli obiettivi di ricerca derivano le domande di ricerca che li specificano ed entrano in dettaglio negli aspetti che li costituiscono.



1 Come sta cambiando il contesto in cui viviamo e lavoriamo? Sperimentiamo quotidianamente – come cittadini, studenti, lavoratori, consumatori – che “il mondo non è più quello di una volta”. Il contesto in cui siamo immersi è nuovo e – per giunta – è in continua trasformazione, ma ancora non sappiamo bene quale forma prenderà.

 **2 Come si sta trasformando la cultura del lavoro?** Questi cambiamenti che impatto hanno sulla cultura del lavoro? Sentiamo parlare molto spesso di “future of work” ma in che cosa consista esattamente questo futuro non è ancora molto chiaro. In particolare, non ve n’è piena consapevolezza nei luoghi di elaborazione, sperimentazione e trasmissione di questa cultura: vale a dire tra le istituzioni, i decision maker e gli stakeholder, tra coloro che erogano formazione ed educazione (università, scuole, organizzazioni ed enti pubblici e privati) e tra coloro che ne fruiscono (i giovani che studiano o che entrano nel mondo del lavoro). Nella maggioranza dei casi, questi soggetti si sentono come travolti da un’onda della quale non riescono a cogliere appieno le opportunità, né tantomeno a mitigare i rischi. È urgente adoperarsi per delineare con precisione questa nuova cultura del lavoro – pur se in continua trasformazione – e individuarne gli elementi specifici.

 **3 Quali Driver ne facilitano l’apprendimento?** La naturale conseguenza della scarsa dimestichezza con questa nuova cultura del lavoro è che i soggetti che devono diffonderla tramite iniziative di formazione e di educazione – nella scuola e nel mondo del lavoro – non sempre sanno su quali dimensioni pedagogiche e andragogiche fare leva per rendere più efficace il trasferimento di questo nuovo sapere. Sentono però – molto chiaramente – che approcci e contenuti legati a modalità trasmissive di tipo accumulativo e ancorate a esigenze connesse alla prima industrializzazione non funzionano più (Robinson, 2010).

 **4 Gli elementi della cultura del lavoro sono utili anche alla luce di una nuova trasformazione radicale e improvvisa?** A fronte di cambiamenti inattesi e sconvolgenti – in grado di mettere in discussione interi modelli economici, sociali e culturali – le evidenze emerse sulla nuova cultura del lavoro valgono ancora? La crisi del coronavirus che è esplosa mentre veniva effettuata questa ricerca scientifica ci ha convinti dell’opportunità di indagare anche questa ultima domanda. La risposta è una sorta di ulteriore reality check di quanto emerso dai dati elaborati in precedenza relativamente alla nuova cultura del lavoro, con l’obiettivo di verificarli e validarli all’interno di una “trasformazione nella trasformazione”.

Framework teorico

La ricerca si colloca all'interno dell'**attuale scenario di trasformazione digitale** (digital transformation) che sta caratterizzando il settore manifatturiero. Le nuove applicazioni delle tecnologie innovative offrono alle aziende la possibilità di ripensare strategicamente e in modo integrato i processi operativi, con rilevanti benefici in termini di efficienza, qualità, competitività e sviluppo del proprio business sul mercato.

In questo contesto la funzione Risorse Umane – e più in generale ogni realtà che si occupa di formazione e di educazione – è chiamata intraprendere una **nuova progettualità per diffondere la nuova cultura del lavoro all'interno dell'azienda e nel territorio circostante**.

Il paradigma di riferimento adottato è quello che connette i processi organizzativi, di conoscenza e di apprendimento (Gherardi, 2005; 2009; Feldman e Orlikowski, 2011; Sandberg e Tsoukas, 2011) in una prospettiva basata sulla pratica, interessata all'azione situata e a come le persone insieme danno senso a quello che avviene, apprendono e generano conoscenza attraverso la creazione di relazioni e connessioni tra tutte le risorse disponibili e i vincoli presenti. L'adozione di tale paradigma ha implicazioni epistemologiche di evidente orientamento socio-costruzionista (Cunliffe, 2011), in riferimento alle concezioni di management, di organizzazione e di conoscenza, oltre a conseguenze metodologiche che influenzano le concrete modalità di produzione di conoscenza a partire dalle domande conoscitive generate.

Quattro sono gli aspetti che la prospettiva teorica appena richiamata consente di mettere a fuoco e comprendere in modo articolato:

1. Il mondo sta affrontando **enormi cambiamenti** nella cultura, nella società e nell'economia che sono conseguenze dirette della rivoluzione digitale. Le tecnologie digitali svolgono un ruolo essenziale nel nuovo contesto in cui siamo immersi, caratterizzato da tre aspetti principali: l'uso sempre più diffuso di Internet, l'introduzione dell'intelligenza artificiale e la diffusione dell'apprendimento automatico (Schwab, 2016). Tutti questi cambiamenti influenzano l'area fisica (es. veicoli autonomi, stampante 3D, robotica avanzata), l'area digitale (es. IoT, blockchain, piattaforme), l'area biologica (es. l'intelligenza artificiale per genetica, biologia, applicazioni).
2. Questi esponenziali cambiamenti tecnologici stanno trasformando il **mondo del lavoro** e – come ovvia conseguenza – hanno un impatto sulle pratiche manageriali a diversi livelli. Le importanti trasformazioni precedentemente descritte influenzano le competenze (Hecklau et al., 2017; Plumanns et al., 2017) e le conoscenze (Simons et al., 2017), le modalità di apprendimento (Erol et al., 2016) di chi si occupa di gestire organizzazioni e di trasferire sapere.

3. All'interno di questo complesso scenario, ai responsabili delle Risorse Umane – e più in generale a chi si occupa di formazione e di educazione – viene chiesto di **ripensare** chi devono essere non solo gli **agenti razionali** che organizzano ruoli, compiti e attività, ma anche gli **autori responsivi e responsabili** che insieme agli altri costruiscono e formano le realtà sociali e organizzative (Cunliffe, 2014). Ciò porta a una comprensione e interpretazione della gestione delle Risorse Umane come **leva per generare valore sociale non solo all'interno dell'organizzazione specifica ma anche all'esterno, creando un impatto sulla società a diversi livelli.**
4. Negli ultimi anni tutti i fattori sopra descritti hanno contribuito a innescare un **processo di trasformazione radicale** che passo dopo passo ha plasmato e sta tutt'oggi plasmando molti aspetti del mondo del lavoro odierno. Questo processo di trasformazione ha subito oggi **un'accelerazione improvvisa e inaspettata, verificatasi a causa di un evento che, citando l'autore Nassim Nicholas Taleb (2007), potremmo definire evento "cigno nero".** La pandemia del coronavirus è infatti, proprio come un cigno nero, un evento raro e imprevedibile; isolato, perché non rientra nel campo delle normali aspettative umane, ma allo stesso tempo drammatico, perché capace di sconvolgere le vite, cambiare le percezioni, far collassare a volte interi sistemi politici, intere economie. L'attuale scenario relativo alla pandemia di COVID-19 sembra **potenziare l'uso e la diffusione di dispositivi tecnologici** (smart work, app, data analysis, etc.) per rispondere alla necessità di affrontare la drammatica emergenza mondiale. Altrettanto rilevante è **l'approccio agile al lavoro**, in grado di soddisfare alcune delle aspettative e delle esigenze di persone, clienti, stakeholder (Sletholt et al., 2011). Infine, per orientare il progresso tecnologico verso i bisogni della comunità, come l'emergere del coronavirus ci sta insegnando, è necessario un **intervento congiunto di istituzioni, mondo accademico e mondo industriale.** La pandemia di COVID-19 ha obbligato le persone ad affrontare circostanze incerte, vivendo in prima persona le profonde contraddizioni di un contesto organizzativo messo sotto forte stress. Ha inoltre chiesto loro di dare un senso a questa situazione di crisi individuando nuove possibilità di azione. In questa prospettiva la crisi del coronavirus può fungere da cartina di tornasole e da organizzatore situazionale sia per **favorire l'introduzione e il diffondersi dell'uso di dispositivi tecnologici** sia per **sollecitare il cambiamento culturale a diversi livelli** al fine di far fronte a problemi sociali complessi.

Metodologia della ricerca

Le dimensioni richiamate rimandano da un lato all'impiego di un framework teorico, quale quello descritto, in grado di cogliere la complessità e l'articolazione di fenomeni sociali dinamici, situati in specifici contesti storico-culturali e nei sistemi di attività che li esprimono. Dall'altro sollecitano l'esigenza di adottare una metodologia capace di produrre elementi empirici conoscitivi congruenti con tali caratteristiche. Per rispondere alle domande individuate, abbiamo adottato approcci diversi, portatori di conoscenza rispetto alla complessità che intendevamo investigare. Si è optato quindi per una ricerca quali-quantitativa che – per ciascuna delle quattro domande di ricerca – utilizzasse gli strumenti più adeguati e interrogasse gli interlocutori più vicini all'oggetto stesso della ricerca.



1^a domanda di ricerca: Come sta cambiando il contesto in cui viviamo e lavoriamo?

Per rispondere alla prima domanda è stata condotta una revisione sistematica della letteratura (Tranfield et al., 2003), seguendo la prospettiva di Alvesson e Sandberg (Alvesson et al., 2013), per fornire una panoramica dei contributi scientifici disponibili riguardanti il dibattito sulla Quarta rivoluzione industriale, cercando di comprendere orientamenti e argomenti rilevanti.

I principali obiettivi sono stati:

- mappare i contributi che portano alla luce le caratteristiche principali della Quarta rivoluzione industriale e delle trasformazioni del contesto in cui viviamo e lavoriamo
- distinguere le principali ipotesi alla base del dibattito in corso per indagarne sia le potenzialità che le sfide
- individuare le diverse prospettive adottate in letteratura e le diverse interpretazioni del fenomeno.

Il **processo di ricerca** è stato condotto utilizzando sia database che fonti “aperte” aggiuntive. Le banche dati utilizzate sono state SCOPUS, ProQuest, JSTOR, Rivisteweb e Google Scholar, a partire da alcune parole chiave per identificare gli articoli potenzialmente interessanti per la nostra ricerca (cfr. Appendice Tabella 1). Un punto di svolta rilevante in questo processo di valutazione è stata la pubblicazione del libro di Klaus Schwab “The Fourth Industrial Revolution” nel 2016, che ha catalizzato l'interesse della comunità scientifica in tutte le sue declinazioni (sociali, economiche e organizzative). L'ipotesi di ricerca da cui siamo partiti è che in questo momento storico siamo immersi in un contesto in continua trasformazione all'interno del quale il sistema educativo deve trovare un nuovo modo di accompagnare organizzazioni e persone. Alla luce di quanto emerso da questa attività di desk based research esterna, in seguito si è focalizzata l'at-

tenzione sull'Academy di una azienda immersa negli scenari di cambiamento descritti, per analizzare in profondità le successive domande.



2^a domanda di ricerca: **Come si sta trasformando la cultura del lavoro?**



3^a domanda di ricerca: **Quali Driver facilitano l'apprendimento della nuova cultura del lavoro?**

Le due domande centrali del progetto di ricerca sono state trattate in modo parallelo, attraverso la combinazione di tre metodologie diverse:

1 Desk based research interna

2 Interviste qualitative rivolte ai manager della Comau Academy

3 Focus group qualitativi rivolti ai partecipanti che hanno realizzato le iniziative della Comau Academy.

L'ipotesi di ricerca che ha orientato questa parte del lavoro è che le competenze di un tempo non bastano più a soddisfare i bisogni formativi ed educativi delle persone: occorrono nuove competenze che a loro volta devono essere trasferite a chi partecipa alle iniziative di formazione e di educazione attraverso specifici Driver di apprendimento, rinnovati nella sostanza e nella forma.

Esaminiamo in dettaglio gli strumenti della ricerca adottati.

1 Desk based research interna

Il punto di partenza per rispondere alle domande di ricerca *Come si sta trasformando la cultura del lavoro? Quali Driver facilitano l'apprendimento della nuova cultura del lavoro?* è la volontà di indagare la nuova cultura del lavoro che emerge dalle iniziative formative realizzate dall'Academy interna di una realtà tecnologica di dimensioni globali come Comau. La scelta di questa azienda infatti è giustificata dal fatto che questa realtà organizzativa presenta alcune caratteristiche di grande interesse per il perimetro della nostra ricerca:

- è **immersa nei cambiamenti** prodotti dalla rivoluzione digitale e dalla Quarta rivoluzione industriale
- ha una **dimensione internazionale**
- sta sperimentando in modo significativo **strategie formative per rispondere alle sfide** della nuova cultura del lavoro.

La **Comau Academy** – Corporate Academy dell’azienda Comau – esprime essa stessa specificità importanti:

- è espressione di un’**eccellenza tecnologica**
- è aperta a **molteplici target e fasce di età**
- è riuscita a creare **numerose connessioni con vari soggetti** in ottica di ecosistema.

La Comau Academy infatti svolge le sue attività su una popolazione trasversale, alla quale offre una **esperienza di apprendimento innovativa e coinvolgente**. La realtà della Comau Academy racconta di un contesto dove esiste una domanda chiara, trasversale alle varie fasce di popolazione: il **bisogno di conoscenze integrate erogate da soggetti sinergici e con modalità nuove**. In questo senso, la Comau Academy si è qualificata come un luogo che **esprime una visione, è in grado di renderla operativa e utilizza l’ingegneria formativa** come collante, mostrandosi capace di tenere insieme tecnologie, persone e contenuti.

In questa fase di ricerca ci si è avvalsi sia di documentazione grigia prodotta da Comau e da società di consulenza come Accenture, Deloitte e McKinsey, sia di contributi scientifici. Le riflessioni sulle trasformazioni del mondo del lavoro e sui cambiamenti delle logiche di formazione e apprendimento – così come le definizioni di Capability e Driver di apprendimento – sono il frutto di una ricognizione della letteratura e di un processo di riflessione interna degli attori organizzativi.

Per quanto riguarda il paragrafo “Il fenomeno delle Corporate Academy e il concetto di Capability” sono stati utilizzati fonti e articoli riportati in Appendice (cfr. Appendice Tabella 2).

Il confronto con un soggetto deputato alla formazione di nuove competenze, all’interno di uno scenario in profonda trasformazione, ha permesso di esplorare elementi rilevanti per le nostre domande di ricerca:

- l’importante **ruolo delle Corporate Academy per la trasmissione del sapere aziendale** all’interno dell’organizzazione stessa e all’esterno sul territorio
- l’emergere del concetto di **Capability come espressione degli elementi che caratterizzano la nuova cultura del lavoro**
- il ruolo rilevante di alcuni **Driver di apprendimento**, particolarmente efficaci per **trasferire queste Capability**.

2 Interviste qualitative rivolte ai manager della Comau Academy

Per meglio esplorare il tema delle **Capability** e dei **Driver** che ne consentono l'apprendimento, si è scelto *in primis* di intervistare i manager della Comau Academy che si sono occupati di progettare, gestire ed erogare alcune tra le iniziative più significative dell'Academy stessa. Per ciascuna iniziativa abbiamo chiesto ai due manager dell'Academy che se ne sono occupati una descrizione di dettaglio delle sue caratteristiche più rilevanti e abbiamo somministrato a entrambi un'intervista esplorativa guidata da 5 domande aperte. Poiché si è scelto di coinvolgere i manager che hanno guidato dall'inizio i progetti selezionati, apportando valore e visione in coerenza con quanto da noi indagato, alcuni di essi sono stati intervistati due volte, in riferimento a due diverse iniziative, che hanno seguito in prima persona.

L'intervista si poneva l'obiettivo di indagare – in particolare con le domande 3 e 4 – le **specificità** dell'iniziativa presa in esame e i suoi **elementi distintivi** rispetto alla “nuova cultura del lavoro” promossa dalla Comau Academy, nonché le **sfide** e le **criticità** più importanti incontrate.

La domanda 5 aveva lo scopo di ampliare quanto raccolto nelle due domande precedenti attraverso il meccanismo della **narrazione soggettiva**, che consente di confermare e approfondire i concetti espressi e fare emergere le intenzioni e il vissuto degli intervistati.