



OPEN ORGANIZATION/2. L'impatto della quarta rivoluzione industriale sulle aziende

Il futuro è nelle nostre mani

Solo lo sviluppo di forme di collaborazione aiuterà le organizzazioni, ma anche i governi e la società civile, a superare l'enorme trasformazione delle tecnologie verso cui il mondo sta andando incontro

Nell'esaminare l'impatto della quarta rivoluzione industriale sul processo produttivo, Karl Schwab, fondatore e presidente del World Economic Forum, nel suo libro fresco di stampa *La quarta rivoluzione industriale*, identifica quattro principali effetti, che interesseranno tutte le aziende indipendentemente dal settore di appartenenza:

1. un cambiamento nelle aspettative dei clienti;
2. un miglioramento dei prodotti derivante dall'uso di dati digitali, aspetto questo che aumenta la produttività delle risorse impiegate;
3. la creazione di nuove partnership, determinata dalla comprensione, da parte delle aziende, dell'importanza di forme di collaborazione innovative;
4. la trasformazione dei modelli operativi in nuovi modelli digitali.

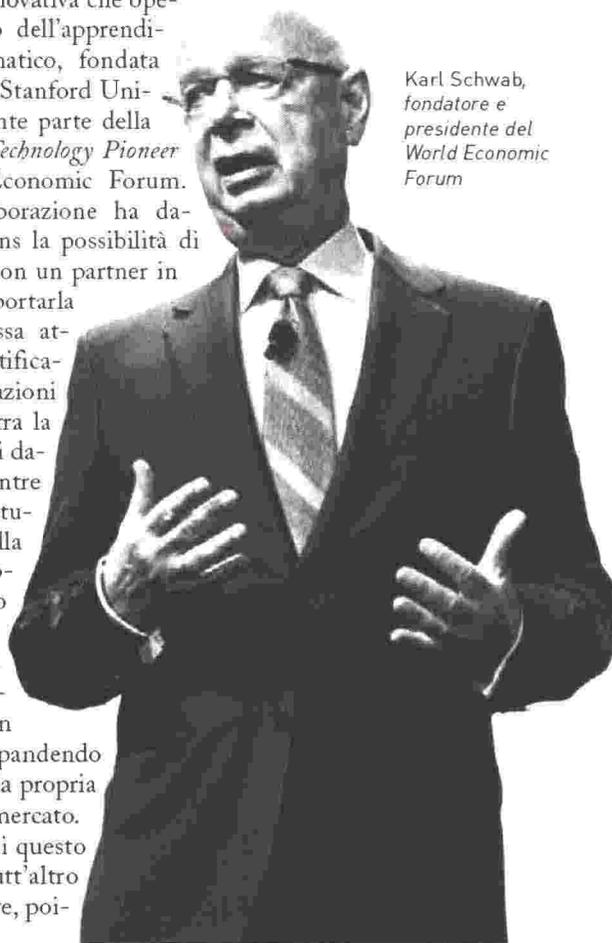
Pubblichiamo di seguito l'estratto del libro relativi ai punti 3 e 4.

L'innovazione collaborativa

Tutti gli aspetti menzionati in precedenza (le esperienze dei clienti, i servizi elaborati sui dati e il rendimento dei prodotti calcolato attraverso il ricorso a strumenti software) necessitano di nuove forme di collaborazione, soprattutto in considerazione della velocità dell'innovazione e del cambiamento. Ciò è vero sia per le aziende oramai consolidate sul mercato, che possono non avere le competenze specifiche ed essere poco sensibili ai bisogni dei clienti in continua evoluzione, sia per realtà più giovani e dinamiche, che non dispongono di molto capitale e neanche di quell'insieme di dati che possono essere raccolti solo attraverso anni di attività. Come evidenziato nel report realizzato

dal *World Economic Forum Collaborative Innovation: Transforming Business, Driving Growth*, nel momento in cui le organizzazioni condividono le risorse attraverso l'innovazione collaborativa, il valore che ne risulta è notevole per le parti coinvolte e per i contesti economici in cui la collaborazione ha luogo. Un esempio ci è fornito dalla recente sinergia tra il gigante Siemens, che ogni anno stanziava circa quattro miliardi di dollari per attività di ricerca e sviluppo, e Ayasdi, un'azienda innovativa che opera nel campo dell'apprendimento automatico, fondata nel 2008 alla Stanford University e facente parte della community *Technology Pioneer* del World Economic Forum. Questa collaborazione ha dato alla Siemens la possibilità di confrontarsi con un partner in grado di supportarla nella complessa attività di identificare le informazioni più rilevanti tra la grossa mole di dati raccolti, mentre Ayasdi ha potuto mettere alla prova il proprio approccio di analisi topologica dei dati confrontandosi con dati reali, espandendo al contempo la propria presenza sul mercato. Partnership di questo tipo sono tutt'altro che immediate, poi-

Karl Schwab,
fondatore e
presidente del
World Economic
Forum



SCENARI



ché necessitano di grossi investimenti da entrambe le parti per sviluppare strategie aziendali, identificare ulteriori collaborazioni, creare canali di comunicazione, omologare processi e far fronte a condizioni mutevoli in maniera flessibile, sia all'interno sia all'esterno della collaborazione. A volte, queste forme collaborative generano modelli d'impresa del tutto nuovi, come ad esempio piani aziendali di car sharing, in cui confluiscono aziende provenienti da settori diversi al fine di garantire al cliente un'esperienza integrata. La qualità della partnership, quindi, dipende dal valore di ogni singolo componente. Le aziende devono essere in grado di andare oltre i tradizionali metodi di marketing e di vendita per adottare forme di collaborazione più ampie. La quarta rivoluzione industriale obbliga pertanto le aziende a riflettere sulla pragmatica interazione tra mondo digitale e mondo reale.

Nuovi modelli operativi

I differenti impatti descritti sopra costringono le aziende a riconsiderare i propri modelli operativi, con la conseguenza che la pianificazione strategica viene messa in discussione dalla necessità di operare più rapidamente e con maggiore flessibilità.

Come precedentemente sottolineato, uno dei modelli operativi più utilizzati è quello delle piattaforme, la cui implementazione è resa possibile dalla digitalizzazione e dagli effetti che questa produce sulla costruzione di network. Se nel corso della terza rivoluzione industriale si è assistito alla nascita di piattaforme esclusivamente digitali, un elemento caratteristico della rivoluzione industriale contemporanea è la presenza di piattaforme globali con elevati livelli di interazione con il mondo reale. La strategia basata sull'uso di piattaforme virtuali è tanto vantaggiosa in termini economici quanto rivoluzionaria. Una ricerca condotta dalla Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology ha rivelato che, nel 2013, 14 dei 30 brand più importanti al mondo in termini di capitalizzazione di mercato erano aziende dotate di piattaforme digitali. Una strategia basata sull'uso di piattaforme di questo tipo e la necessità di considerare maggiormente le esigenze dei clienti, oltre che di miglio-

rare il prodotto attraverso l'analisi dei relativi dati, fanno sì che in molti settori l'attenzione si stia concentrando non tanto sulla vendita del prodotto, ma sulla fruibilità del servizio.

Sono sempre di più infatti gli utenti che, anziché acquistare e possedere beni fisici, sono disposti a pagare per un servizio a cui accedere attraverso piattaforme digitali. Ad esempio, oggi è possibile disporre di miliardi di libri tramite il Kindle Store di Amazon, ascoltare praticamente qualsiasi canzone con Spotify, o entrare a far parte di una società di car sharing per servizi di trasporti senza il bisogno di possedere un veicolo. Si tratta di un cambiamento epocale che, pur favorendo una maggiore trasparenza e sostenibilità negli scambi economici, genera una serie di problemi relativi al concetto di "proprietà", alla gestione e all'organizzazione di contenuti illimitati e all'interazione con piattaforme sempre più potenti che forniscono servizi su larga scala.

L'iniziativa *Digital Transformation of Industry*, ideata dal World Economic Forum, identifica numerose altre attività e modelli produttivi pensati per trarre vantaggio dagli effetti della quarta rivoluzione industriale. Uno di questi, a cui si è già fatto riferimento in precedenza, è la strategia aziendale centrata sul cliente. Realtà quali Nespresso concentrano l'attenzione sui processi di interazione con gli utenti, mettendo lo staff in condizione di soddisfare ogni loro esigenza. I modelli d'impresa più semplici sfruttano le opportunità messe a disposizione dall'interazione tra dimensioni digitale, fisica e umana per garantire un'ottimizzazione dei servizi a prezzi contenuti, come nel caso dell'azienda Michelin.

I modelli d'impresa che fanno uso dei dati disponibili in rete generano nuove fonti di reddito, accedendo a informazioni rilevanti sui clienti e affidandosi a strumenti informatici e forme di intelligenza artificiale per ottenere altre importanti indicazioni. Le aziende "aperte e liquide" si collocano all'interno di un contesto fluido per la creazione di valore, mentre le aziende cosiddette "Skynet" si concentrano sui processi di automazione soprattutto in settori e ambienti di particolare pericolosità. Esistono altresì diversi casi



SCENARI

di aziende che optano per modelli operativi che fanno uso di nuove tecnologie per ottimizzare il consumo energetico e i flussi dei materiali, al fine di preservare le risorse, ridurre i costi e avere un impatto positivo sull'ambiente (si veda la Scheda B. Rinnovamento e tutela ambientale).

Sudette trasformazioni necessitano di investimenti significativi per garantire la sicurezza dei sistemi informatici e di quelli relativi alla gestione dei dati, così da impedirne l'accesso diretto da parte di organizzazioni criminali o attivisti e ridurre la possibilità di guasti all'interno delle infrastrutture digitali. Le stime relative al costo degli attacchi informatici per le aziende parlano di 500 miliardi di dollari all'anno. Inoltre, le esperienze di Sony Pictures, TalkTalk, Target e Barclays ci insegnano che la perdita di dati sensibili relativi all'azienda o ai clienti ha altresì un effetto negativo sul valore delle azioni. Ciò spiega perché Bank of America Merrill Lynch ha calcolato che il giro d'affari prodotto dal mercato della sicurezza informatica raddoppierà, passando dai 75 miliardi nel 2015 ai 170 miliardi di dollari nel 2020, registrando quindi una crescita annuale del settore pari al 15% nel prossimo quinquennio.

L'implementazione di nuovi modelli operativi significherà altresì che concetti quali "talento" e "cultura" dovranno essere riconsiderati alla luce della necessità di nuove competenze per poter così attrarre e trattenere forza lavoro qualificata. L'accesso ai dati disponibili in rete diventa un aspetto fondamentale in qualsiasi settore, sia a livello decisionale sia a livello operativo. Pertanto, la forza lavoro necessiterà di nuove competenze, i processi produttivi richiederanno un aggiornamento (per esempio per beneficiare della disponibilità di informazioni in tempo reale) e anche la dimensione culturale sarà oggetto di una trasformazione.

Come detto, le aziende hanno bisogno di acquisire familiarità con il concetto di "talentismo", uno dei più importanti e innovativi fattori di competitività. In un mondo in cui il talento è un elemento strategico per il vantaggio competitivo, è necessario rivedere il tipo di struttura organizzativa. Gerarchie flessibili, nuove modalità per valutare e premiare le pre-

stazioni, nuove strategie per attrarre e trattenere personale qualificato diventeranno aspetti fondamentali per il successo aziendale. L'abilità di acquisire agilità riguarderà sia l'ambito motivazionale e comunicativo sia la gestione di priorità e di beni materiali.

Ho l'impressione che le organizzazioni che avranno successo trasformeranno con sempre maggiore frequenza le loro strutture gerarchiche in modelli più collaborativi fondati sulla creazione di network. La motivazione avrà sempre più una natura intrinseca, in quanto basata sul desiderio comune da parte di lavoratori e datori di lavoro di indipendenza, conoscenza e dalla volontà di dare un senso al proprio lavoro. Ciò suggerisce che le aziende saranno organizzate attorno a team dislocati in diverse aree, lavoratori che operano da remoto e gruppi di lavoro dinamici tra cui avrà luogo un continuo scambio di dati e osservazioni in merito a mansioni o attività in cui si è impegnati.

Un contesto lavorativo nuovo che riflette i cambiamenti presi in esame fino a questo momento non può prescindere dalla rapida diffusione della tecnologia indossabile, che, combinata con l'Internet delle cose, sta permettendo alle aziende di unire esperienze fisiche e digitali a vantaggio di clienti e dipendenti. In tal senso, i lavoratori che, per svolgere il proprio lavoro, necessitano di attrezzature complesse o che operano in contesti poco agevoli, possono ricorrere alla tecnologia indossabile per riparare componenti oppure per migliorare l'attività progettuale. La possibilità di scaricare o aggiornare i programmi delle attrezzature connesse alla rete induce i lavoratori a usare strumenti corredati delle più recenti funzionalità. Nel contesto della quarta rivoluzione industriale, dove aggiornare software e dati attraverso Internet rappresenta la norma, dotare i lavoratori di competenze innovative diventa dunque ancora più fondamentale. ■



Testo tratto da **La quarta rivoluzione industriale**, Klaus Schwab, Franco Angeli, 2016 (vedi recensione a pag. 77)