





























in questo caso, e in coerenza con gli elementi appena descritti, l'habitat naturale di Industria 4.0 è un'azienda e un contesto imprenditivo e i facilitatori di questo processo sono i tanti imprenditori "di se stessi" che popolano gli *hub* territoriali. Più in particolare, tre traiettorie sostengono questa associazione e un'interpretazione larga del tema dell'*entrepreneurship*.

### 1. Prima traiettoria. Dalla fabbrica al buio alla fabbrica sinergica uomo-macchina

Il passaggio da Industria 3.0 a Industria 4.0 si ritrova, in chiave tecnologica, in questa tendenza. La Fabbrica al buio, vecchio sogno utopico di una fabbrica senza persone, estrema ratio del processo di "efficientamento" tecnologico, lascia spazio a una fabbrica dove uomini e macchine interagiscono e scelgono le opzioni migliori in diretta, elaborando e processando i dati che progressivamente sono sviluppati in divenire. Parafrasando un recente libro uscito su temi affini, una fabbrica per pensare.

In questa prospettiva, la risorsa umana ritorna centrale, seppure con lo spazio condiviso con le macchine. Si supera definitivamente la prospettiva "tayloristica – sequenziale" di divisione del lavoro, in larga parte scompare il concetto di supervisione e controllo che ha scandito il lavoro fino ad oggi e si opera in una chiave di parità/interazione continua fra uomo e macchina, dove le competenze tecniche permettono la valorizzazione e lo sfruttamento della macchina, ma le competenze sociali e umane ne permettono la modellizzazione rispetto al contesto di riferimento. Da qui il forte riferimento all'attitudine imprenditoriale che permette l'interpretazione e la valorizzazione del confronto.

### 2. Seconda traiettoria. Dai modelli di business verticali ai modelli di business circolari

Stessa tendenza è avvertibile sui modelli di business e sulla loro evoluzione. Le attività core rallentano la loro capacità produttiva e si affacciano nuove opportunità/minacce a causa dell'economia circolare, che prevedono nella sostanza lo spostamento del processo di creazione del valore a monte e a valle rispetto all'attività core. L'economia è circolare, nel senso che il ciclo si completa e quello che fino a ieri erano costi sostenuti per completare il processo, scarti o processi di eliminazione, diventano oggi fattori di reddito e di crescente importanza. In questo quadro impattano due competenze, una di combinazione per valorizzare al meglio i processi integrativi e una seconda di comprensione del business, per individuare potenziali partner ma anche potenziali concorrenti che arrivano nel nostro business per valorizzare e sfruttare altro. Il dato che più interessa sui modelli di business è lo sviluppo di nuovi prodotti che dinamicamente seguiranno i desideri dei clienti, monitorabili in maniera continua (si fa riferimento a prodotti/servizi non predeterminati, ma adattabili in base ai contesti e alle dinamiche evolutive rilevate); altra area di grande interesse è l'emergere di nuovi player che, utilizzando vissuti e obiettivi diversi, entrano nel mercato tradizionale generando "nuovi oceani blu" di competizione.

In questo quadro, sempre più attori (vecchi e nuovi) faranno leva su competenze radicate e da sviluppare, al fine di creare cluster di impresa in cui la leva competitiva non sarà più la dimensione ma la competenza, e dove le logiche di funzionamento saranno sempre più vicine al mondo dell'imprenditorialità e dell'impresa minore piuttosto che alla routine e ai processi tipici dei modelli multinazionali.

### 3. Terza traiettoria. Dal capitalismo "molecolare" agli ecosistemi di competenze territoriali

La terza tendenza implica uno spostamento dell'unità di analisi. La competizione avverrà fra sistemi di saperi piuttosto che fra aziende singole. Sarà sempre più l'ecosistema territoriale – cioè l'integrazione fra aziende, famiglie professionali, *know-how* e strutture di servizio – l'attore della competizione su scala globale e meno l'azienda singola, diffusa ma dispersa nel territorio. Industria 4.0 imporrà un nuovo concetto di dimensione, che non è più singola ma collettiva. La competizione avverrà nelle *supply chain*, dove la capacità di essere performante dipenderà sempre meno dalla dimensione e dal possesso di routine e strutture proprietarie e sempre di più dall'interazione nelle piattaforme collaborative e di scambio, dove le competenze sono diffuse, complementari e il vantaggio sarà determinato dalla qualità e dalla intensità delle relazioni sulla filiera, sia in termini di innovazione che di mercato. In questo quadro esiste sempre meno una soglia dimensionale minima sotto la quale si sopravvive, perché la competizione si gioca sullo scambio e, in questa chiave, sono nuovi e diversi i *patterns* su cui far leva.

In questo scenario, la prossimità della scuola diventa critica rispetto alla filiera di competenza e il ruolo centrale diventa quello di creare il "tessuto" connettivo che trattiene e amplifica la competenza, premia le imprese radicate nel territorio e individua nuovi campioni nascosti. Questa idea di imprenditorialità, come vettore di cambiamento e come generatore del contesto favorevole all'apprendimento, ci sembra oggi, in piena economia della conoscenza, l'aspetto più seducente e promettente per il prossimo futuro della management education e quindi in generale per il futuro delle scuole di management. La sfida è quella di capire se il ruolo di *hub* territoriale genera per le scuole *economics* tali da mantenerne autonomia e sostenibilità nel tempo.