

## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0

*ADAPT - Scuola di alta formazione sulle relazioni industriali e di lavoro*  
Per iscriverti al **Bollettino ADAPT** *clicca qui*  
Per entrare nella **Scuola di ADAPT** e nel progetto **Fabbrica dei talenti**  
scrivi a: [selezione@adapt.it](mailto:selezione@adapt.it)

*Bollettino ADAPT 16 dicembre 2019, n. 45*

### **Quale metodo di apprendimento può contribuire in modo significativo allo sviluppo della creatività come competenza richiesta dal mondo del lavoro contemporaneo?**

La grande trasformazione del lavoro oggi in atto – provocata dall’obsolescenza tecnologica sempre più repentina, combinata alla crescente automazione tramite le macchine robotiche e all’estrema flessibilità del mercato del lavoro – ci chiede un cambiamento nel modo di pensare la didattica e l’educazione. Si tratta di educare e formare per affrontare un mondo in rapido cambiamento in cui sempre più nuove tipologie di lavoro entreranno a far parte del panorama negli anni a venire. Si rendono necessarie nuove competenze, sempre più trasversali e descrivibili in termini di creatività, adattabilità, capacità decisionali, relazionali, intuitive, progettuali e organizzative, vale a dire, citando Hubert Dreyfus, «what computers can’t do». Per implementare con successo la cosiddetta Industria 4.0, le aziende dovranno riqualificare le proprie forze di lavoro, rinnovare i propri modelli di organizzazione e sviluppare approcci strategici per l’assunzione e la pianificazione della forza lavoro. I sistemi educativi dovranno cercare di fornire più ampie competenze per colmare il divario imminente nelle *Information Technologies*, occorrerà combinare *know-how* connessi ad un determinato lavoro o processo, con competenze IT di base ed avanzate. E le *soft-skills*? Diventeranno più importanti che mai: i lavoratori dovranno **essere ancora più aperti al cambiamento, possedere una maggiore flessibilità per adattarsi a nuovi ruoli e ambienti di lavoro, e abituarsi a un continuo apprendimento interdisciplinare**. Nel contesto odierno appare quindi necessario comprendere ed esplicitare un tema come quello della creatività, alla luce del fenomeno che è stato denominato “grande trasformazione del lavoro” e anche “quarta rivoluzione industriale”.

**Come sottolineato dal World Economic Forum, nel 2020 la creatività sarà al 3 ° posto**

## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0

**nella scala delle competenze più richieste. Un insegnamento basato sul tradizionale approccio logico-verticale (nonostante la sua potenza) non può rispondere da solo** a problemi come creare soluzioni, nuove idee, simboli, design, strumenti e dispositivi: occorre essere consapevoli che perfino l'ipotesi scientifica si sviluppa attraverso l'immaginazione (cfr. M. Polanyj, *Conoscenza scientifica e immaginazione creativa*, Edizioni Studium, Roma 1999).

**Il sistema dell'istruzione italiano ha cominciato a muoversi in questa direzione attraverso il concetto di competenza** (Fondazione Agnelli, *Le competenze, una mappa per orientarsi*, Bologna, Il Mulino 2018), ma nel dibattito attuale si trovano spesso contrapposti due paradigmi di apprendimento: quello detto "trasmissivo" e quello detto appunto "per competenze". Ci si accusa da un lato di rendere la scuola "solo" un ingresso al mondo del lavoro dimenticandosi del suo fondamentale compito di educare al pensiero critico attraverso la cultura. Dall'altro si accusa di immobilità, astrattezza, insignificanza e inutilità la scuola "tradizionale" fondata sui programmi e le verifiche. Di competenze *ante-litteram* parlavano già menti che hanno ripensato l'idea di scuola nel '900 come J. Dewey o M. Montessori; il concetto è stato anche alla base anche della "pedagogia degli obiettivi", fino al costruttivismo cognitivista e al sociocostruttivismo.

La didattica per competenze ha, oltre a questa origine endogena, anche una origine esogena: il mondo del lavoro con le sue trasformazioni, le sue richieste, il suo "reclamare" persone attive, capaci di imparare e adattarsi ai cambiamenti, specializzate ma anche versatili, che sappiano lavorare in relazione con altri e con le "macchine". Dall'altra parte la scuola reclama la sua vocazione "umanistica" che cinge di sacre mura la cittadella della conoscenza, non permettendo supposte derive "utilitaristiche". **Dentro questa discussione si vede a occhio nudo la difficoltà nel cogliere la questione essenziale: cosa fa crescere veramente i ragazzi? Cosa rende un lavoratore un vero lavoratore? Cosa permette che si generi il bene comune nella la società, la sua ricchezza, cultura, benessere e bellezza?** Cosa permette di tenere insieme il valore dell'enorme patrimonio del passato con quello dello sviluppo del nuovo? Cosa attiva le energie della persona perché riconquisti ciò che gli è stato consegnato dal passato e lo sviluppi?

**Ci permettiamo una prima ipotesi: forse nella realtà dell'esperienza non si danno le contrapposizioni teoriche che siamo abituati a tracciare e la creatività umana ne è un esempio solare.** In ogni scoperta, invenzione, progresso, miglioramento, innovazione, è potenzialmente contenuto tutto il passato disponibile all'individuo e un elemento che lo riattualizza

## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0

creativamente, che lo rende potenzialmente un avanzamento. Il lavoro umano non è la ripetizione di uno schema istintuale: per questo si può dire che solo l'uomo "lavora" mentre l'animale no: le formiche costruiscono formicai perfetti da milioni di anni.

**Nel mondo occidentale il modello di razionalità prevede all'inizio di ogni processo decisionale la formulazione di scopi e obiettivi**, dipendiamo inesorabilmente dalla convinzione che si debbano avere scopi chiaramente definiti: una volta che questi siano stati definiti vengono formulati i mezzi per raggiungerli, implementato il processo e quindi valutati i risultati. Se c'è una discrepanza tra intenzione e realizzazione, vengono semplicemente formulati nuovi mezzi. **I fini sono mantenuti costanti e si crede sempre che essi precedano i mezzi.** Non è però l'unico modo di procedere del pensiero: nel concetto di *flexible purposing*, formulato da Dewey e ripreso dall'insegnante e pedagogo Elliot Eisner (E. Eisner, *What Can Education Learn from the Arts about the Practice of Education?* International Journal of Education & the Arts, v5 n4 p1-13 Ottobre 2004), si afferma la possibilità del contrario: **nelle arti in particolare i fini possono seguire i mezzi.** Nel processo di creazione di un'opera d'arte o di una scoperta scientifica emergono idee e tecniche che portano la persona in direzioni nuove e diverse, a scopi e fini nuovi che si aprono alla consapevolezza *durante l'azione*. Per riprendere riflessioni proposte da A. Leroi-Gourhan (*Il gesto e la parola, tecnica e linguaggio*, Giulio Einaudi Editore, Torino. 1977) e sviluppate in C. Di Martino (*Viventi umani e non umani. Tecnica, linguaggio, memoria*, Raffaello Cortina, Milano 2017) potremmo dire che l'accadere dell'azione "ritorna indietro" sulla mente dell'agente, il quale *non è più lo stesso* soggetto precedente all'azione. Ogni azione si retro-flette sul soggetto *modificandolo*, svelando delle possibilità prima inimmaginabili. Non si dà nell'esperienza un soggetto con un pensiero già completamente formato che poi semplicemente venga applicato in un'azione. Provocatoriamente -estremizzando- si può dire che è l'effetto che 'genera' la sua causa o - più esistenzialmente- , che è il *fare* che genera il *sapere*.

Nella ricerca svolta sul caso di studio ritenuto esempio illuminante delle problematiche esposte: la Oliver Twist, Istituto di Istruzione e Formazione Professionale nato dalla realtà di Cometa di Como, si pratica un metodo molto interessante a riguardo del rapporto tra fare e sapere, quello della cosiddetta "Commessa". Essa consiste in un compito lavorativo assegnato ad ogni classe da un cliente reale per il quale agli studenti è chiesto di ideare, progettare, realizzare, vendere e valutare un prodotto o servizio. L'idea nacque all'origine della storia della scuola, quando i corsi professionali avevano il 90% di utenza proveniente dalla dispersione scolastica: durante il periodo di stage in

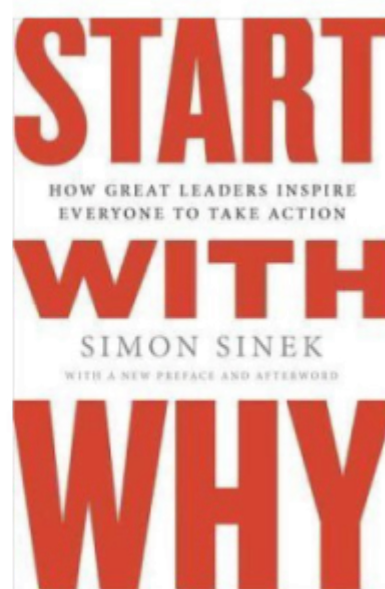
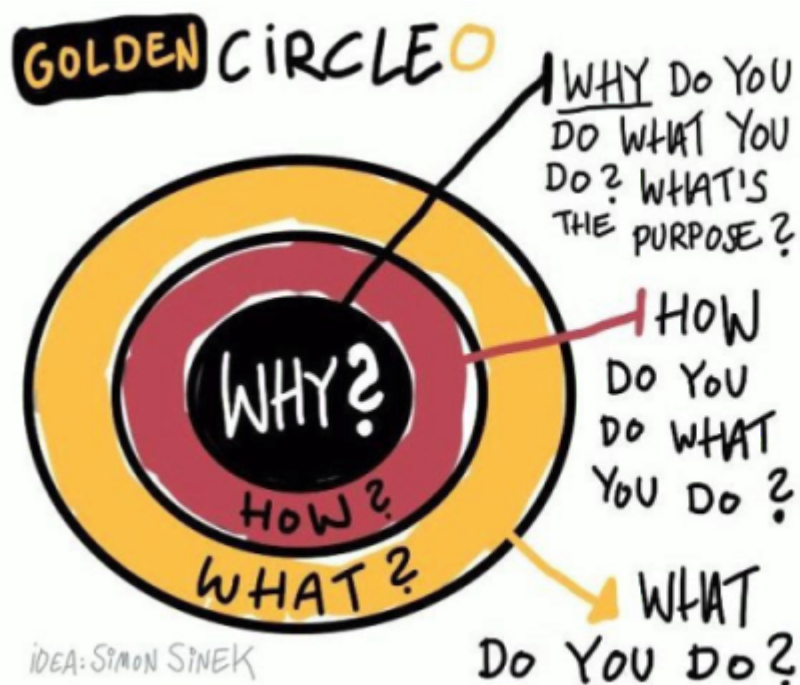
## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0

azienda, i docenti notarono che uno dei ragazzi più insofferenti alla scuola e alle sue regole si presentava al lavoro in azienda puntuale, pulito, senza orpelli e vestito in modo dignitoso (cose che invece rifiutava di fare ostentatamente a scuola). A domanda posta sul perché di tale trasformazione la risposta fu semplice e illuminante: **“Perché a scuola si fa per finta, in azienda si fa per davvero”**. Questo diede inizio al tentativo di far dialogare le dimensioni del lavoro con quelle della scuola, troppo spesso ridotta ad una “preparazione” per qualcosa che poi non accade mai. Docenti professionali e delle materie di base insieme ai tutor e ai responsabili di Cometa, l’ufficio Fundraising e l’Ufficio Progetti cercano da allora, attraverso rapporti personali o costruiti negli ormai quasi 30 anni di vita della Fondazione, possibilità di incarichi reali da affidare alle classi.

Identificata la “commessa” tutto il corpo docente si coinvolge in essa, in un processo di insegnamento-apprendimento in cui la domanda fondamentale non è: “come può la materia che insegno - italiano, matematica, inglese, storia dell’arte e musica- contribuire alla commessa”, bensì: “come può la commessa essere l’occasione per cui io possa insegnare la mia materia?”. **Il punto unitario del sapere e del fare diventa allora quel compito reale, in cui sono richieste tutte le energie della persona**: desiderio, abilità, conoscenze, competenze, creatività, capacità di prendere decisioni, capacità di valutazione, di comunicazione e di riflessione. Questa attivazione della persona dipende soprattutto dalla percezione del fatto che ciò che si fa non è simulato ma - appunto - “per davvero”, e anche dal fatto che **il gesto dell’affidare un compito in cui “ci si gioca la faccia”, il tempo e il denaro implica una stima nei confronti dei ragazzi e una conseguente loro responsabilizzazione personale.**

Dopo una ricerca di fonti di ispirazione attraverso l’assemblaggio di un *moodboard*, - strumento fondamentale di ideazione nelle aziende e che consiste nel raggruppare immagini, parole, colori, materiali, concetti e sensazioni che interpretino il *brand* aziendale, il *trend* del momento e quindi diano un’idea del messaggio e della percezione che il prodotto o servizio dovrà comunicare, si procede con la progettazione del prodotto stesso. Nel dialogo con il committente le classi individuano quali fonti di ispirazione siano più interessanti e adeguate, sempre incentrando la propria riflessione sul “perché” prima che sul “che cosa” fare (cfr. il TED-Talk di Simon Sinek a proposito del “Golden Circle”: come le aziende che hanno successo ispirano e attraggono, «people don’t buy *what* you do, they buy *why* you do it”).

## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0



**Durante la fase di ideazione e di costruzione del moodboard la ricerca di fonti di ispirazione apre finestre sull'arte, la letteratura, la musica, la cultura in generale,** e spesso il “programma” delle materie corrispondenti si trasforma per approfondire quelle che sono state identificate come le linee interessanti delle idee emerse dai ragazzi, che vengono esplorate fino alle loro implicazioni culturali, cercando di andare all’origine delle tendenze o degli stili e dei loro significati.

La fase successiva consiste nella progettazione dei prototipi e modelli dei prodotti, avvalendosi qui di tutte le tecniche grafiche, pittoriche, digitali e “artigianali” in senso lato, per poter visualizzare il pensiero progettuale, e spesso riprogettando quanto ideato a partire dalle “risposte” che i materiali, le risorse umane, economiche e il tempo prospettano come vincoli: sono spesso essi la molla e il motore della creatività. Si impara a strutturare un preventivo delle spese ragionando sulle dimensioni, i quantitativi, le qualità dei materiali, il tempo di lavorazione, le variabili in gioco: quando matematica e scienze si ritrovano improvvisamente necessarie e interessanti.

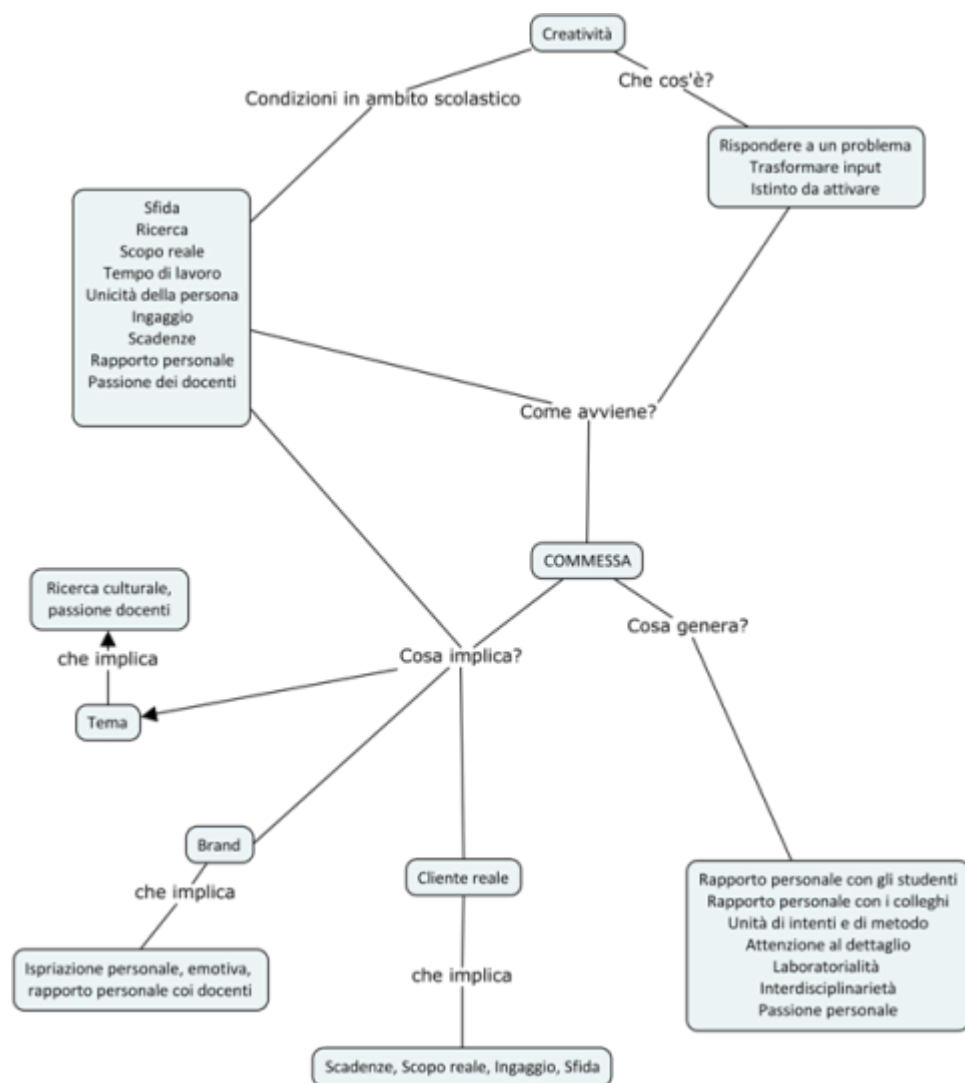
La realizzazione è il momento in cui si sviluppano tutte le competenze professionali del proprio indirizzo, nel rapporto con i “maestri” (parola a cui non si addicono le virgolette ma che mettiamo per sottolineare la differenza essenziale dagli insegnanti comunemente intesi). **L’idea**

## **Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0**

**fondamentale è quella della bottega dell'artigiano, in cui l'apprendimento avviene più per rapporto personale, osservazione, sperimentazione, correzione e fiducia che non per Unità Formative rigidamente sequenziali.**

**La fase della valutazione è poi di estrema importanza: si insegna e si impara a raccogliere *feedback*, a valutare con gli occhi del cliente, a redigere un consuntivo delle spese, e a riflettere autocriticamente sul piazzamento sul mercato del proprio processo-prodotto:** che in alcuni casi non è solo acquistato dal cliente ma anche commercializzato da aziende come Bershka, esposto in vetrine di alto livello come Rinascente Milano, Salone del Mobile, mentre ai ragazzi è offerta la possibilità di stage in partnership con aziende di settore come Zara.

## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0



La ricerca delinea queste caratteristiche al fine di comprendere i risultati della scuola in termini di occupabilità (oltre l'85% degli studenti dopo il diploma trova lavoro) e in termini di qualità dei prodotti (molti di questi sono venduti a clienti privati o pubblici, oppure sono vincitori di concorsi), cercando di delineare anche il metodo particolare della scuola basato sui compiti del cliente reale, che innesca la cooperazione di ogni materia nello sviluppo del prodotto e viceversa fornisce alle discipline un collegamento di senso con il "mondo reale". Strumenti e nuovi curricula sono stati sviluppati in collaborazione tra ricercatore e scuola al fine di promuovere questo metodo. Sono stati raccolti questionari sulla percezione personale della creatività degli studenti, che mostrano un'autovalutazione positiva del loro potenziale creativo in contesto lavorativo per oltre il 50% di

## Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0

loro.

**Quale tipo di visione educativa e metodi di apprendimento sono quindi in grado di sviluppare la creatività?** Quali sono le condizioni affinché si verifichi la creatività? Sulla base delle ricerche filosofiche e psicologiche esposte sopra sono state evidenziate tre «grandi istanze» presenti nel modo di pensare e di fare della scuola oggetto di caso di studio:

- 1) La creatività avviene «in azione»: le azioni hanno il potere di ristrutturazione della mente per prepararla a dare vita a «idee».
- 2) La creatività ha bisogno di buoni rapporti tra adulti e studenti, poiché in ambito educativo ogni prodotto è un «oggetto di transizione» (D. W. Winnicott, *Playing & reality*, Tavistock Publications, 1971, tr. it. *Gioco e Realtà*, Armando Editore, Roma 2013): la creatività funziona come un modo per definire l'identità individuale e nasce in azioni come l'assunzione di rischi, propositiva comportamento, ruolo di iniziativa in una squadra, leadership e responsabilità, possibili solo in presenza di una relazione ben sviluppata con adulti che siano «affidabili» e «disponibili».
- 3) Il fondamento ontologico di queste affermazioni affronta la problematica sulla differenza antropologica: cosa distingue la natura umana dalle altre le creature viventi e dalla c.d. Intelligenza Artificiale? La ricerca intende mostrare che la creatività risiede in quello spazio incolmabile tra azione e reazione, impulso e risposta, spazio di **contemplazione e libertà** che è lo specifico dell'uomo (cfr. M. Scheler, *La posizione dell'uomo nel cosmo*, a cura di Maria Teresa Pansera, Armando Editore, Roma 2006). Occorre dunque, nella presente situazione, affrontare questo livello radicale del pensiero, poiché diverse risposte – anche inconsapevoli – a queste domane porteranno a totalmente differenti impostazioni di tutto l'approccio educativo e dei suoi risultati.

### **Francesco Fornasieri**

Scuola di dottorato in Formazione della persona e mercato del lavoro

Università degli Studi di Bergamo

 @f\_fornasieri



## **Educare alla creatività davanti alle sfide della Industry 4.0**