

TRIZ un ingegnere russo dimostrò che avere idee nuove non è solo questione di genio

**Se non hai metodo non inventi la striscia per sbiancare i denti** di **Mattia Miani**

Un libro sugli studi delle contraddizioni di Altshuller

Che cosa hanno in comune la lampadina di un'astronave sovietica, i contenitori di cartone della pizza, i rasoi multilama, le strisce per sbiancare i denti, aspirapolveri, fiale per medicine e tazzine del caffè...? Sono tutte storie di innovazione tecnologica che hanno a che fare con Triz (acronimo russo di "Teoria della risoluzione dei problemi inventivi"), un approccio che analizza la tecnologia dal punto di vista del processo cognitivo; una vera disciplina scientifica universale per migliorare i sistemi ingegneristici, applicabile in qualunque campo ci si trovi a operare. Triz è un metodo semplice, solido e capace di aiutare a individuare e a risolvere i problemi giusti di natura inventiva, ideato dall'ingegnere russo Genrich Altshuller nel 1946, per decenni semiconosciuto, e ora adottato da un numero sempre maggiore di aziende in tutto il mondo.

Oggi la spesa sostenuta dalle imprese per ricerca e sviluppo è sproporzionata in rapporto ai successi ottenuti, perché fin dalle prime fasi il processo inventivo è soffocato da una quantità di atteggiamenti negativi: l'applicazione inconscia di schemi mentali pregressi, l'incapacità di vedere oltre il problema specifico, la tendenza ad accontentarsi di soluzioni di compromesso, l'abitudine a verificare una per una tutte le ipotesi, anche quelle meno promettenti. Triz invece sfata un mito duro a morire: quello secondo cui avere idee nuove è solo una questione di genio, di ispirazione o addirittura una mera casualità. Invece, come apprendiamo nel nuovo libro di Sandra Candido e Dmitri Wolfson, Triz. Tecnologia per innovare (Guerini e Associati editore - 194 pagine), l'innovazione è un processo sistematico, che segue leggi determinate, sottoposto a parametri tecnologici oggettivi e, quindi, prevedibile e governabile.

Gli autori raccontano Triz, la sua storia, la forza del suo metodo per affrontare e risolvere i problemi inventivi legati alle contraddizioni ingegneristiche che ostacolano l'innovazione, le assunzioni base del suo paradigma, che insegna a liberare la scintilla creativa da ogni limite orientandola nei giusti binari.

«Per molto tempo - spiega Alberto Galgano nella prefazione del libro - le imprese italiane sono riuscite a distinguersi sul mercato per genio e inventiva, ma le sfide competitive di oggi rischiano di rendere queste inclinazioni naturali insufficienti e il libro ne spiega le ragioni. Il metodo Triz, con il suo approccio scientifico al processo inventivo, rappresenta in questo senso una straordinaria opportunità».

Il libro di Candido e Wolfson è una lettura interessante non solo per direttori di produzione e ingegneri. In realtà sarebbe interessante vedere sperimentato lo stesso approccio metodico all'innovazione anche in altri settori, come i servizi sociali, la politica, la cultura. Infatti la ricerca Triz ha mostrato che le invenzioni più rilevanti sono emerse da situazioni in cui l'inventore è riuscito a evitare con successo i compromessi che convenzionalmente vengono accettati come inevitabili. Al contrario è proprio dall'individuazione e dal superamento delle contraddizioni che portano all'adozione di compromessi che emergono le soluzioni più innovative ed efficaci. Le contraddizioni rappresentano quindi i cardini della teoria Triz. La formulazione di una contraddizione aiuta a capire le radici del problema in maniera più efficace e aiuta a trovare più velocemente la soluzione esatta. Se non c'è una contraddizione allora non c'è neppure un problema inventivo e pertanto non è un problema per Triz. Altshuller cominciò a sviluppare la metodologia Triz mentre lavorava presso il dipartimento brevetti della flotta militare navale sul Mar Caspio. Lui e i suoi colleghi analizzarono gli abstract di oltre 200mila brevetti, tra questi ne selezionò alcune decine di migliaia particolarmente significativi al fine di capire in che modo le innovazioni erano state generate e quali percorsi evolutivi avessero seguito. Da qui, sviluppò un set di strumenti per la soluzione dei problemi denominati 40 principi inventivi (ad esempio segmenta, rendi più flessibile, aumenta la controllabilità, passa da una azione continua ad una discontinua etc.). Le matrici che si incontrano fanno ricordare da lontano esperimenti medioevali come l'ars combinatoria di Raimondo Lullo. Ma, come si dice, l'importante è che ci sia un metodo nella follia.

11/02/2008