

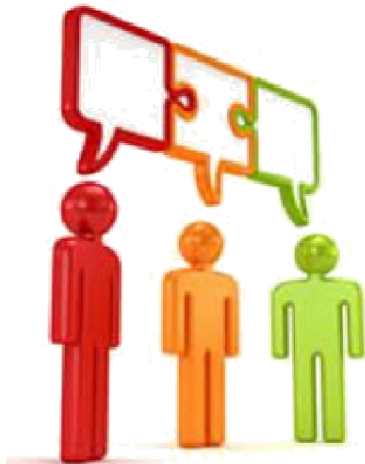


IL METODO TRIZ:

(Teoria per la Risoluzione dei Problemi Inventivi)

L'INNOVAZIONE SISTEMATICA

**“Le aziende che applicano
con successo TRIZ
usano il successo e le conoscenze
del mondo intero”**

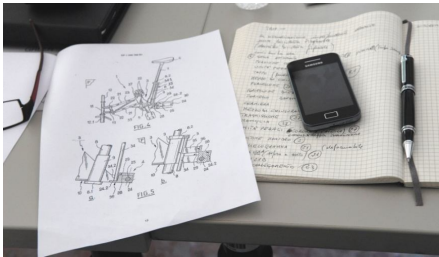


Prof. S. Ikonen
Presidente dell'Associazione Internazionale TRIZ
Professore aggiunto del MIT
(Massachusetts Institute of Technology)

COS'E' IL METODO TRIZ (1/2)

Il metodo **TRIZ** (acronimo russo traducibile in "**Teoria per la Soluzione dei Problemi Inventivi**") rappresenta un nuovo modo di pensare e di affrontare l'innovazione, basandosi sull'oggettività dell'analisi tecnologica.

Si compone di una serie di **strumenti** che permettono di risolvere i problemi tecnici e tecnologici in modo sistematico, scientifico.



L'**obiettivo** è quello di aiutare le imprese ad impostare una **strategia tecnologica di lungo periodo** in modo da mantenere un costante vantaggio competitivo supportato da un'innovazione sistematica di prodotto e di processo.



L'analisi delle **tendenze evolutive dei sistemi ingegneristici**, alla base del metodo TRIZ, risulta uno strumento fondamentale per innovare e per poter individuare la direzione di sviluppo dei prodotti e/o servizi in funzione delle loro tecnologie.

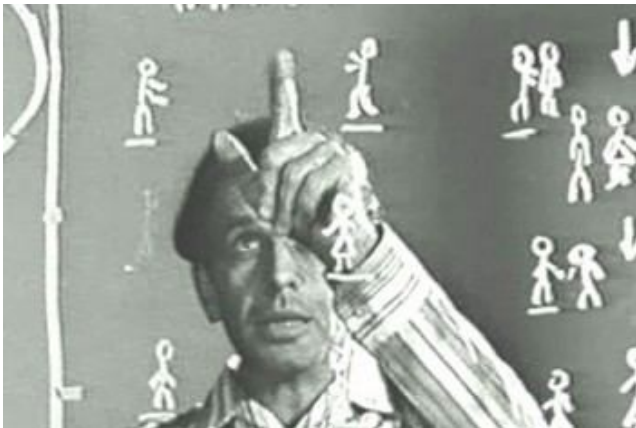
COS'E' IL METODO TRIZ (2/2)

Il metodo TRIZ è stato sviluppato da **Genrikh Altshuller**, geniale esperto russo di brevetti.

Analizzando centinaia di migliaia di brevetti, Altshuller scoprì come risolvere sistematicamente le **contraddizioni ingegneristiche** insite nel processo di innovazione.

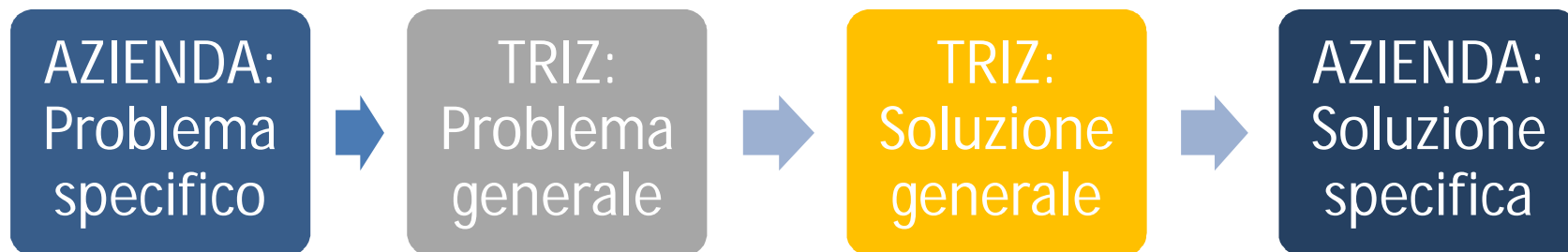
Scoprì inoltre che tutte le tecnologie seguono specifici modelli evolutivi, obbedendo a determinate leggi.

L'analisi dei brevetti continua tutt'oggi. Sono stati esaminati più di 3 milioni di brevetti che hanno confermato, perfezionato e trovato nuovi sviluppi all'approccio proposto dal fondatore.



COME FUNZIONA TRIZ (1/2)

Con TRIZ è possibile **migliorare le prestazioni di prodotti e processi tecnologici** riducendo i costi e gli sprechi tramite lo sviluppo di un percorso di individuazione ed analisi di un problema specifico, la sua astrazione come problema generale di un principio (contraddizione ingegneristica), l'individuazione dei modelli di soluzione del problema tramite i principi risolutivi di TRIZ, ed infine l'applicazione della soluzione più efficace per risolvere il problema iniziale.



COME FUNZIONA TRIZ (2/2)

Per innovare efficacemente è fondamentale:

- individuare il **giusto problema** sul quale lavorare
- applicare gli **strumenti TRIZ**, fra i quali:
 - Contraddizioni tecniche parametriche: individuazione ed analisi
 - I 40 Principi Inventivi
 - La Matrice di Altshuller
 - Analisi causa-radice
 - Semplificazione ("trimming")
 - Ariz



Difficoltà e resistenze interne verso il metodo TRIZ

Le soluzioni che emergono dall'analisi tramite TRIZ possono **contraddire l'esperienza acquisita** sia di chi gestisce l'attività, che di chi vi opera concretamente nel quotidiano.



TRIZ rappresenta un'opportunità per trovare soluzioni alternative efficaci, ma anche un ostacolo perché richiede di accettare le modifiche e **mettere in discussione** il proprio modo di lavorare, di creare e di produrre.

TRIZ funziona solo per le grandi aziende?

Pensare TRIZ richiede uno sforzo iniziale di conoscenza e analisi importante, accompagnato da uno specialista certificato. Tuttavia è **uno strumento che si acquisisce e che permette di innovare sempre**.

Risulta, quindi, particolarmente adatto alle **Piccole e Medie Imprese**, dove la capacità di innovarsi, la flessibilità nella produzione, la necessità di adeguarsi alle esigenze del mercato risultano essere fondamentali per il loro consolidamento nel mercato.

Lo sforzo iniziale richiesto, inoltre, è più che compensato dalla **riduzione dei costi di R&S**, che molte piccole e medie imprese non sarebbero altrimenti in grado di sostenere.



L'offerta formativa

Per promuovere la conoscenza del metodo TRIZ, il Centro Produttività Veneto propone dei seminari introduttivi, dei laboratori teorici e pratici di innovazione di prodotto e processo (il **Cantiere A.R.T.I.S.**), oltre a dare la possibilità di ottenere la certificazione TRIZ di I° e II° livello.





Cos'è il CANTIERE ARTIS?

Comprendere le potenzialità di TRIZ e la sua applicazione pratica possono risultare non scontate. Per questo il CPV ha formulato la proposta del

Cantiere A.R.T.I.S. (Azione di Rinnovamento con TRIZ per l'Innovazione Sistemica):

una vera e propria officina dell'innovazione, con un modello di insegnamento nell'ottica dell'"imparare facendo", che aiuta i partecipanti a vivere nel concreto l'innovazione sistemica, applicando il metodo TRIZ ad un caso di studio concreto grazie all'utilizzo di una bicicletta*.

In particolare si esperimenteranno:

- la metodologia VEA (Value Engineering Analysis) di analisi delle funzioni;
- la semplificazione ad un livello di complessità inferiore (il *trimming*);
- la circumnavigazione dei brevetti.;
- i concetti di funzione operativa dannosa e utile, di spreco, di valore e flusso.



* In collaborazione con *Green Spark Srl*.



Cos'è il CANTIERE ARTIS?

La confidenza e l'entusiasmo che sono scaturite tra i partecipanti delle diverse edizioni del Cantiere ARTIS, hanno permesso di evidenziare come la conoscenza passi non solo tramite i docenti, ma anche grazie al **confronto e all'apporto delle diverse esperienze** che i singoli partecipanti condividono durante le loro attività.



Il CPV pertanto, in qualità di MaTriz Point di Vicenza, promuove attività di incontro e confronto tra aziende e figure professionali diverse per condividere le proprie esperienze insieme a quanti applicano e sono interessati alle tematiche inerenti il metodo TRIZ.

MATRIZ Point e PatLib al CPV

MATRIZ Point



Il CPV è riconosciuto dall'Associazione Internazionale di TRIZ come **MATRIZ Point**, ovvero punto di riferimento per lo sviluppo e la diffusione delle conoscenze in ambito TRIZ.

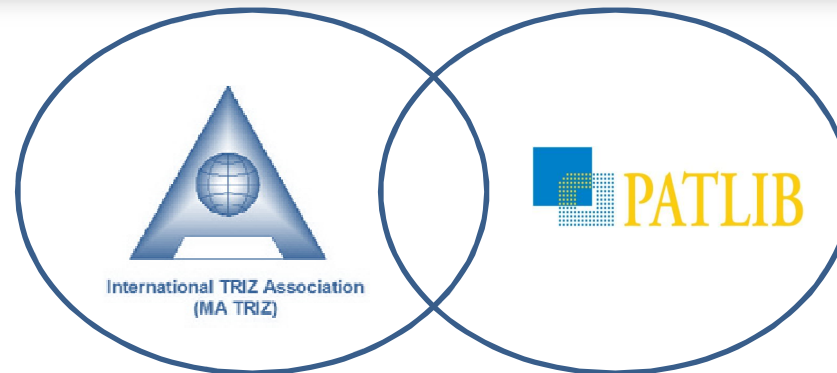
Il Presidente del MATRIZ Point di Vicenza è l'Ing. Prof. **Sergei Ikovenko**, attuale Presidente dell'Associazione Internazionale di TRIZ, garante della correttezza scientifica e del valore professionale delle attività proposte dal CPV.

Centro PatLib



Al suo interno CPV possiede anche un **Centro PatLib** (Patent Library), che offre un servizio di informazione qualificata ed esperta sui temi della Proprietà Industriale (Brevetti, Design, Marchi, Copyright, Soft IP) dedicata soprattutto alle PMI (Piccole e Medie Imprese), agli inventori ed ai ricercatori.

MATRIZ Point e PatLib per il CPV



L'esperienza acquisita nelle ricerche brevettuali del PatLib e nell'utilizzo del metodo TRIZ, permettono al CPV di offrire una serie di **servizi a supporto della crescita** delle piccole e medie aziende del territorio, come:

- trasferimento tecnologico attraverso l'analisi dei brevetti esistenti
- circumnavigazione dei brevetti dei concorrenti
- innovazione di prodotto e di processo
- creazione di un brevetto robusto (non ulteriormente circumnavigabile)

Il CPV è pertanto in grado di offrire un supporto ampio alle imprese, guidandole in un percorso di aumento della propria capacità competitiva tramite lo sviluppo di prodotti e processi innovativi prima, e di tutela delle proprie invenzioni poi.

PROFILO DEI DOCENTI

- **DMITRI WOLFSON**

Consulente aziendale e specialista certificato TRIZ da Ma.Triz, l'Associazione Internazionale TRIZ fondata nel 1997 da Altshuller, creatore della Teoria. E' autore di libri e articoli sull'innovazione sistematica con il metodo TRIZ.

- **ALESSIA EDIFIZI**

Referente del PatLib di Vicenza e dell'Associazione Regionale Triz del CPV (Ma.Triz Point), integra le conoscenze sulle ricerche marchi e brevetti con la metodica TRIZ.

LINK UTILI

Per conoscere ed approfondire le tematiche riguardanti il metodo TRIZ è possibile visitare i seguenti siti:

- **Associazione Internazionale di TRIZ:**
www.maTRIZ.org
- **Associazione italiana di TRIZ:**
<http://www.apeiron-triz.org/>
- **Altshuller insegna il metodo TRIZ:**
<http://www.youtube.com/watch?v=dawPn8neL-U>

CONTATTI

Per maggiori informazioni su cos'è il TRIZ e sui vantaggi che ne scaturiscono è possibile fissare un appuntamento con la dott. **Alessia Edifizi**, esperta di Triz e coordinatrice del MATRIZ POINT e Centro PATLIB del CPV, al seguente indirizzo:

edifizi@cpv.org