

13 febbraio 2026 sala conference CNI via XX settembre, 5 Roma

Engineering the Future: STEMinsieme

Engineering Purpose

Marco Gorini

- Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della Città Metropolitana di Venezia
- Esperto Nazionale CNI-UNI presso ISO TC279
- Membro del Gruppo di Lavoro Missione 3 STEMstart-up

I CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



Engineering Purpose – Dall'Intuizione al Sistema Impresa

L'Ingegnere come Orchestratore dell'Innovazione

- **Progettazione del Business:** Applicazione del metodo scientifico alla startup. Si passa dal prodotto al **sistema scalabile** attraverso logiche *Lean* e approcci *Data-Driven*.
- **Compliance & Startup Act:** Navigazione dell'iter normativo per l'iscrizione alla **Sezione Speciale**. Rispetto dei requisiti di innovatività, ricerca e sviluppo e limiti di fatturato.
- **Leve Finanziarie e Fiscali:** Sfruttamento degli incentivi (detrazioni IRPEF/IRES), accesso prioritario al **Fondo di Garanzia** e strumenti di *Work for Equity* per attrarre talenti.
- **Validazione & MVP:** Il mercato come laboratorio. Trasformazione dei bisogni in requisiti tecnici e test iterativi sul **Minimum Viable Product** per abbattere l'incertezza.
- **Risk Management & Resilienza:** Mappatura dei rischi tecnici e finanziari. L'errore viene trattato come un **output di sistema** per correggere la rotta senza perdere stabilità.
- **Sostenibilità Economica:** Modellazione quantitativa dei flussi di cassa e analisi del **break-even point** per garantire credibilità di fronte agli investitori e solidità nel tempo.
- **Scaling & Impatto Sistematico:** Evoluzione in **Scale-up**. Consolidamento dei processi multidisciplinari e creazione di valore per il capitale umano e il territorio nazionale.

Innovazione di Successo: il successo non dipende solo dalla tecnologia

- Una **buona tecnologia** e una **buona qualità** devono essere **“tradotte”** per avere un valore sul mercato
 - *“... Una delle verità più difficili da accettare per il fondatore di una startup è che il successo o il fallimento dell'impresa raramente dipendono dalla qualità della tecnologia...”*
 - *“...noi abbiamo il miglior prodotto ma è il mercato che non lo capisce...”*
- Il **valore** non è realizzato dalla semplice introduzione di una novità ma dalla **percezione di miglioramento** che le **persone** e tutti gli **stakeholder** provano



Importanza della diversità e la percezione di valore

“Il mondo che ci circonda è una nostra personale rappresentazione”

Lingua, cultura e genere influenzano il modo in cui pensiamo e i nostri comportamenti ma anche:

- nostre **preferenze** e le **emozioni**
- come misuriamo il **tempo** e **lo spazio**
- come **ordiniamo le cose**,
- il modo in cui **vediamo le cose** e il **significato** che gli diamo
- il modo in cui **interagiamo**



xxxxx XXXxx

Il confronto tra **prospettive differenti** e la **gestione della diversità** diventano lo strumento chiave per verificare e intercettare il reale valore riconosciuto dal mercato, riducendo i rischi operativi.

3



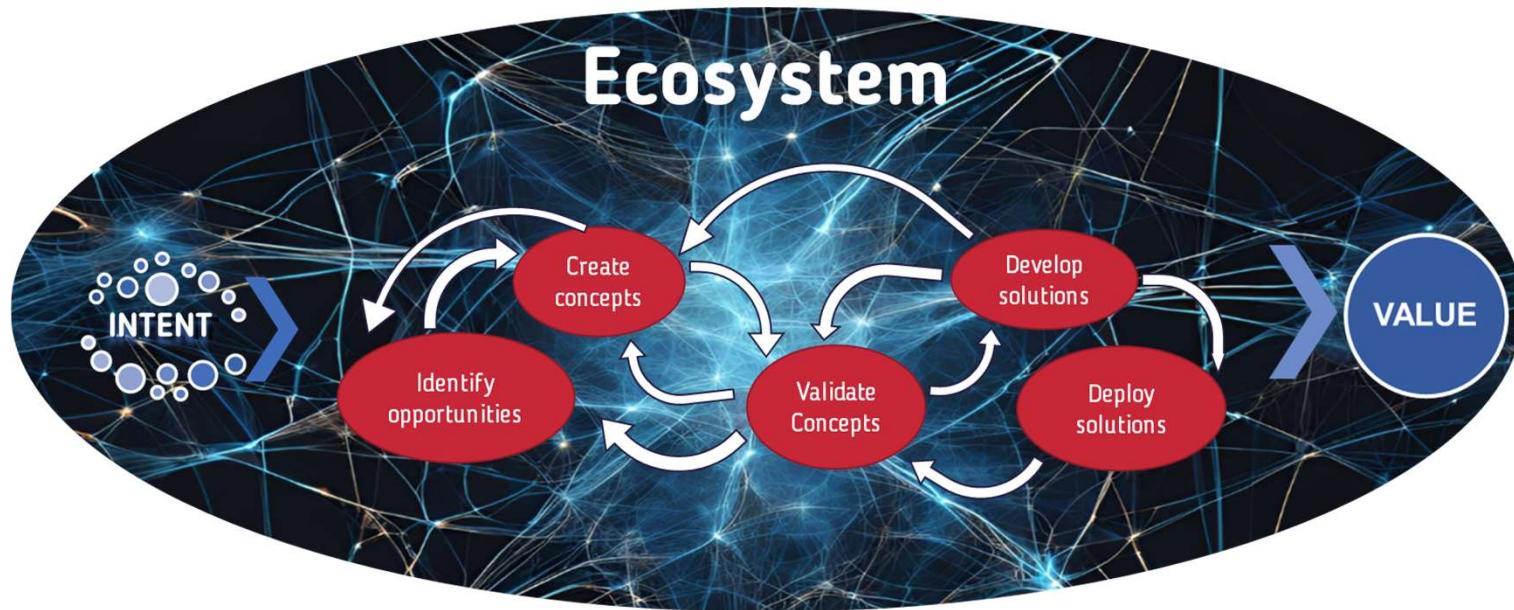
La linearità nel trasferimento tecnologico e nell'avvio di una start upè un grave sbaglio

Innovation Process Phase (ISO 56000)	Corresponding Technology Readiness Levels (TRL)
1. Identify Opportunities	TRL 1 (Basic principles observed)
2. Create Concepts	TRL 2 (Technology concept formulated) TRL 3 (Experimental proof of concept)
3. Validate Concepts	TRL 4 (Technology validated in lab environment) TRL 5 (Technology validated in a relevant environment)
4. Develop Solutions	TRL 6 (Technology demonstrated in a relevant environment) TRL 7 (System prototype demonstration in an operational environment)
5. Deploy Solutions	TRL 8 (System complete and qualified) TRL 9 (Actual system proven in operational environment)

- Ogni cosa è **interdipendente e correlata**
- La **linearità** dei processi è il risultato di una **visione semplificata** che può trarre in inganno sui risultati attesi.
- Una **visione o un approccio sistematico** è una prospettiva globale, ovvero quel modo di analizzare un sistema complesso senza soffermarsi sui singoli dettagli, ma cercando di comprenderne meglio la complessità senza iper-semplificare la realtà



Visione Sistemica e start up innovativa



Startup innovativa è una **Impresa** capace di **gestire l'innovazione** e di **comprenderene la complessità**. Grazie a questa capacità, essa cresce con una **strategia solida** e una **visione integrata** che connette le **funzioni aziendali**, il **mercato**, i **partner** e i **clienti**, con una chiara **consapevolezza del valore** che è in grado di generare

5

Innovazione è....

- ≠ una tecnologia
- ≠ una invenzione
- ≠ un brevetto
- ≠ una attività o un risultato R&S
- ≠ l'adozione di tecnologie digitali
- = Un **output o risultato finale**



Impatto (OCSE)
Valore (ISO)

ISO 56000:2020

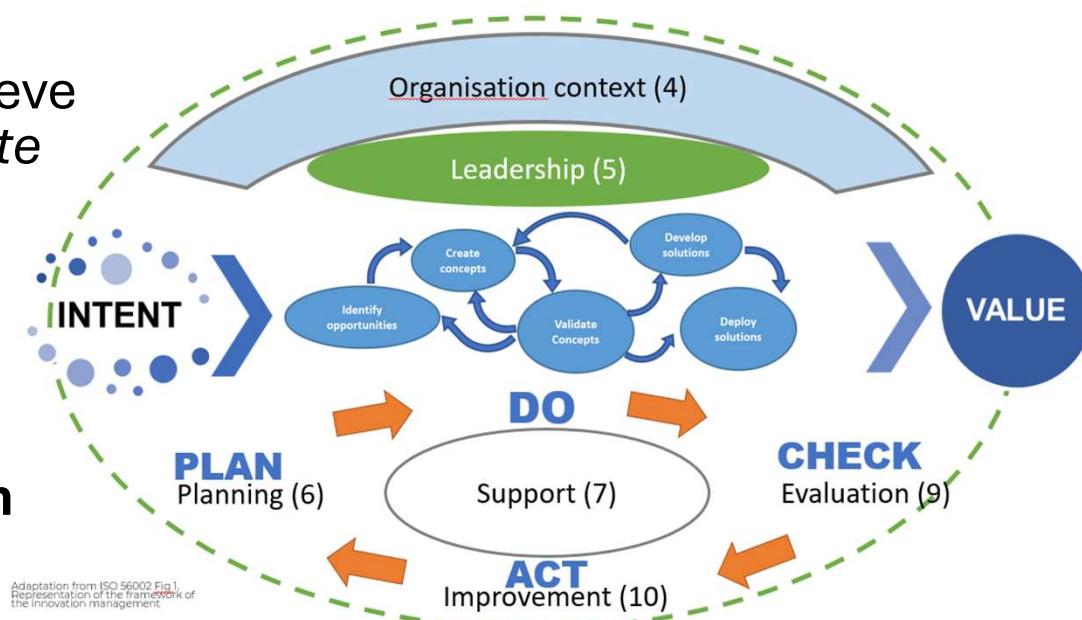
Innovation management — Fundamentals and vocabulary

Innovazione: prodotto, servizio, processo, modello, metodo nuovo o modificato, o una combinazione di essi, che crea o redistribuisce valore (benefici derivanti dalla soddisfazione di bisogni e aspettative, in relazione alle risorse utilizzate)

6

Uno Standard sull'Innovazione ?!?!?

- Seguire la tua **creatività** significa andare a caso ?!?
- Implementare un sistema di gestione aiuta a **comprendere la complessità** delle interazioni che l'azienda deve affrontare, sia *internamente* sia *esternamente*, per trasformare l'**intento** nella generazione di **valore** sul mercato
- In questo modo stimoli e ottimizzi la creatività e **non uccidi le tue idee**



Qual è il problema?

[Source: McKinsey Global Innovation Survey 2010, McKinsey Analysis]

84%

dirigenti di multinazionali
affermano che
l'innovazione è
estremamente importante,
ma

94%

sono insoddisfatti
della loro performance
innovativa

Perchè la standardizzazione?

**Mancanza di
definizioni e
linguaggio
comuni**

**Mancanza di
un quadro
credibile e
condiviso**

Che cos'è la standardizzazione?

**Processo
volontario**
per sviluppare
specifiche basate sul
consenso tra tutte le
parti interessate

**Coordinata da enti di
normazione
indipendenti,
(UNI, CEN e ISO)**

ISO non certifica

ISO non svolge attività di certificazione né rilascia certificati, e non consente a nessuno di utilizzare il logo ISO in relazione alla certificazione. La certificazione viene effettuata da enti di certificazione esterni, quindi un'azienda o un'organizzazione non può essere certificata da ISO..



8





ISO 56000 standard series

ISO 56000

Fundamentals and vocabulary

ISO 56006

Tools and methods for strategic intelligence management — Guidance

ISO/CD 56011-

Competency framework for innovation management

ISO 56003

Tools and methods for innovation partnership — Guidance

ISO 56007

Tools and methods for managing opportunities and ideas — Guidance

ISO/CD 56012-

Innovation Ecosystem Management — Guidance

ISO TR 56004

Innovation Management Assessment - report

ISO 56008

Tools and methods for innovation operation measurements — Guidance



ISO 56002 Innovation management system — Guidance



ISO 56001 Innovation management system — Requirements

ISO 56005

Tools and methods for Intellectual property management — Guidance

ISO TS 56010

Innovation management — Illustrative examples of ISO 56000

ISO/CD 56013-

Innovation Portfolio Management — Guidance

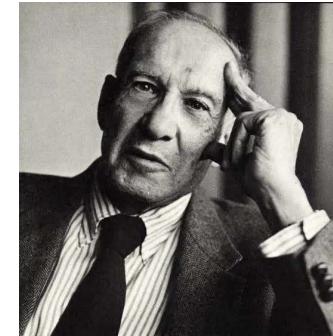
Non Certificabile

Certificabile



*Come si può definire una **strategia di innovazione** con assunzioni sbagliate?!?!? (una lista di tecnologie 4.0 non è una strategia)*

Peter Drucker ci ricordava che l'**efficienza** significa fare le cose nel modo giusto; l'**efficacia** significa fare le cose giuste.



Peter F. Drucker

*Con l'**efficienza** aumento la **produttività**, ma dovrebbe essere l'**efficacia** a guidare l'**innovazione**, cercando le cose giuste da fare per raggiungere gli obiettivi appropriati, l'impatto desiderato e il valore riconosciuto dal mercato.*



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Ing. Marco Gorini

www.linkedin.com/in/marco-gorini



Engineering the Future:
STEMinsieme



STEM
Insieme



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI