



fabbrica  
futuro



TECNOLOGIE, MODELLI ORGANIZZATIVI E PERSONE

**SALERNO**

EV  
IN PR

Università degli Studi di Salerno, 15 settembre

*Sviluppo sostenibile: un paradigma in continua evoluzione*

**Prof. Mario Testa**

# Una possibile definizione di Sostenibilità

---

Nel 1987, veniva pubblicato “Our common future”. Nel Rapporto Brundtland è contenuta la definizione di sviluppo sostenibile diventata di uso comune: **“Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri”**.



# L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite...

Le attuali sfide della sostenibilità globale, che vanno dal cambiamento climatico alla perdita di biodiversità, dall'eliminazione della fame e della povertà a nuovi stili di consumo e a modelli di produzione responsabili, richiedono azioni urgenti e iniziative condivise nell'ambito delle politiche economiche e industriali.



# FabbricaFuturo 2023

---

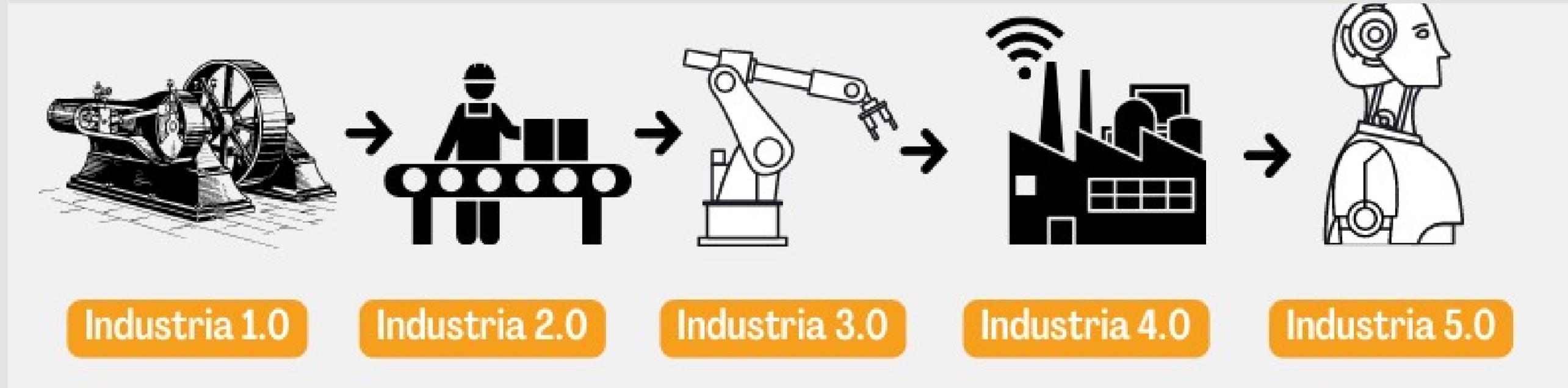
## La strada per l'Industria 5.0

«(...) Sviluppo umano e tecnologico devono procedere all'unisono, solo così la fabbrica del futuro può interpretare il suo ruolo di strumento di progresso sociale.»



**Come cambierà il concetto di Sviluppo Sostenibile nei prossimi anni?**

# Evoluzione della finalità d'impresa nel corso del tempo



**1780**

**Macchina a vapore,  
Aumento della produttività in fabbrica**

**1870**

**Produzione di massa, Catena di montaggio, Energia elettrica, Aumento della competitività**

**1960**

**Computer, Produzione automatizzata, Elettronica**

**2000**

**Sistemi cyber-fisici, IoT, Networking, Deep learning, Benessere collettivo**

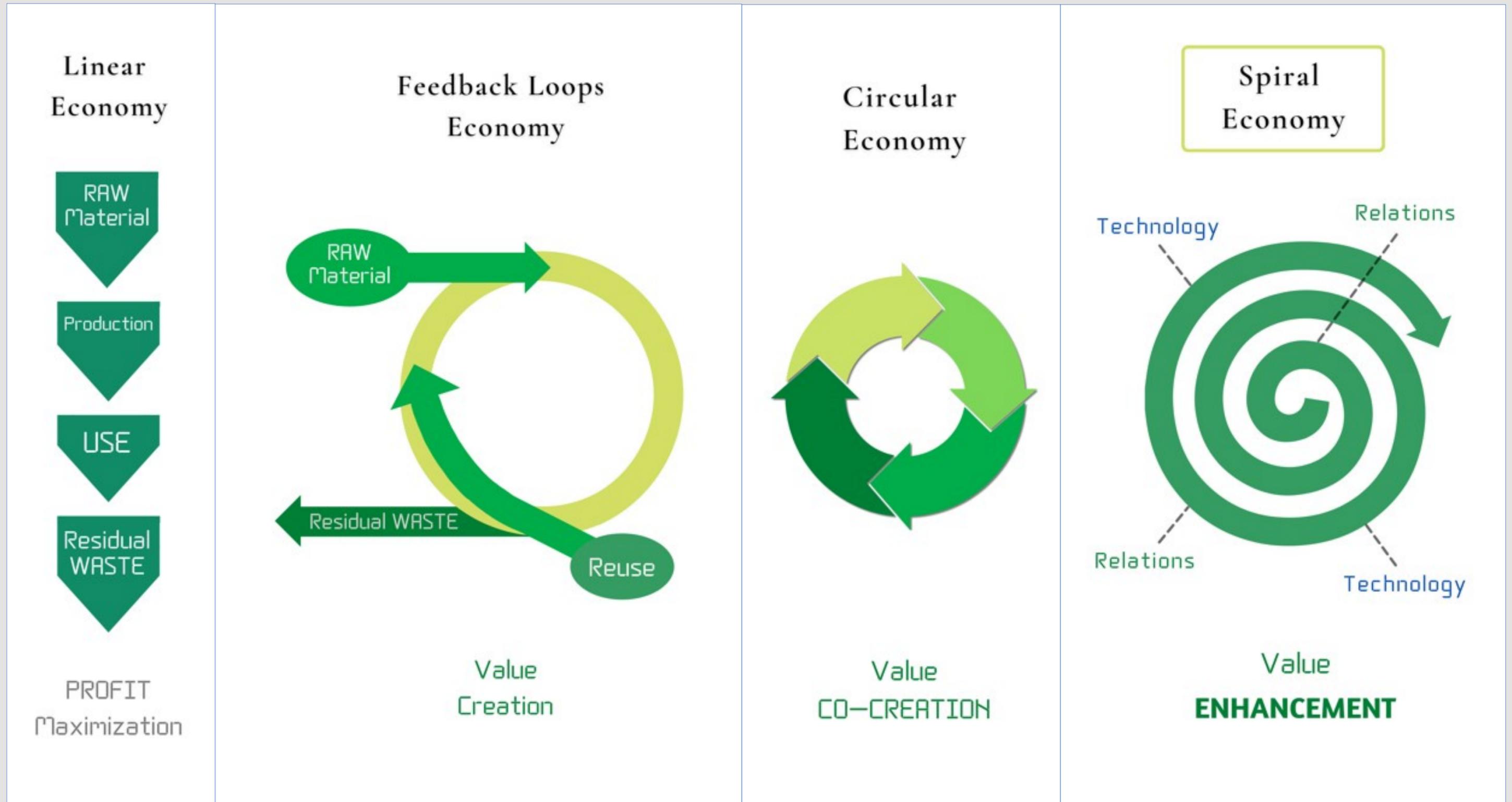
**2020**

**Collaborazione uomo-macchina, Intelligenza collettiva, Intelligenza connettiva**

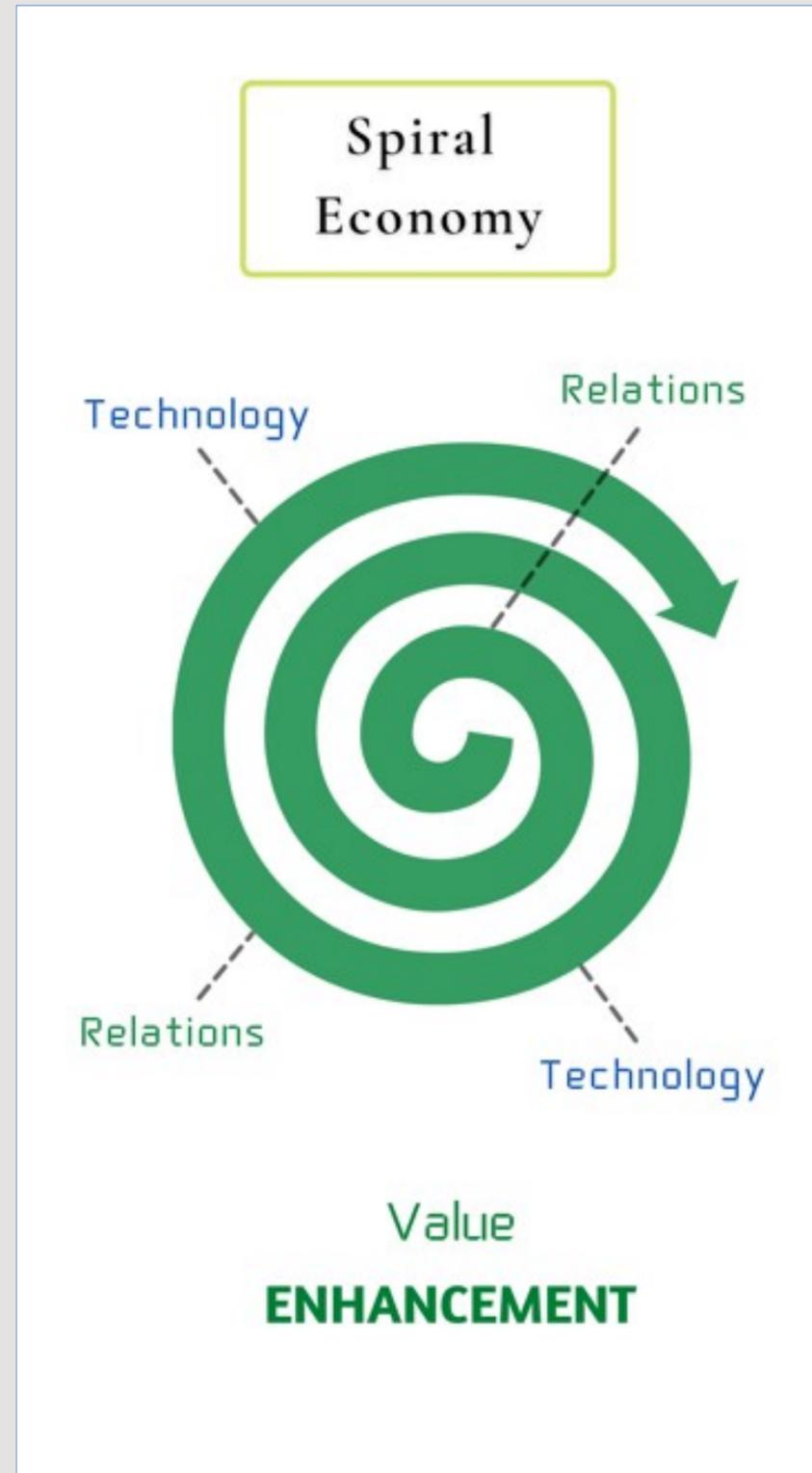
L'equazione proposta da **Ehrlich e Holdren** negli anni '70 evidenzia il ruolo della (T) Tecnologia, in grado di contrastare gli Impatti (I) legati alle sue principali determinanti: ovvero la crescita della Popolazione (P) e l'Agiatezza (A) con specifico riferimento ai consumi pro-capite, in quanto una tecnologia più avanzata, riduce l'impatto negativo sull'ambiente

$$I = P \times A \times T$$

# Sostenibilità ambientale. Un paradigma in evoluzione

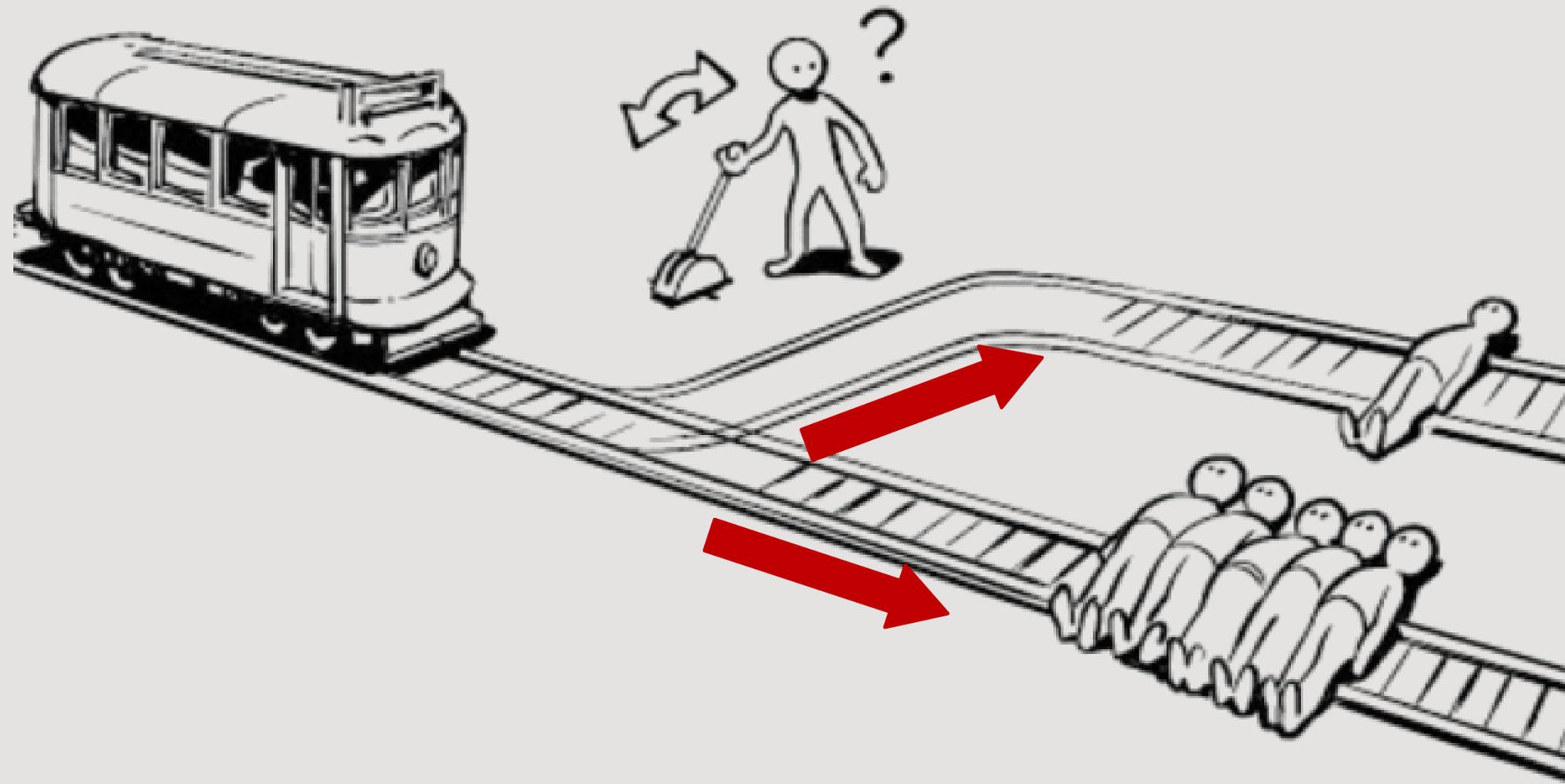


Da “lascia il mondo  
**così come** l’hai  
trovato” ...  
...a “lascia il mondo  
**meglio di come** l’hai  
trovato”.



$$I = P \times A \times T \times R$$

# Rischi della tecnologia





## In conclusione

1. La tecnologia continuerà a svolgere un ruolo determinante, ma va adeguatamente indirizzata...
2. La sostenibilità non è un paradigma statico, va costantemente aggiornato, così come i suoi strumenti...
3. Non si può prescindere da una logica sempre più intersistemica...

# Grazie!

Mario Testa  
[mtesta@unisa.it](mailto:mtesta@unisa.it)

