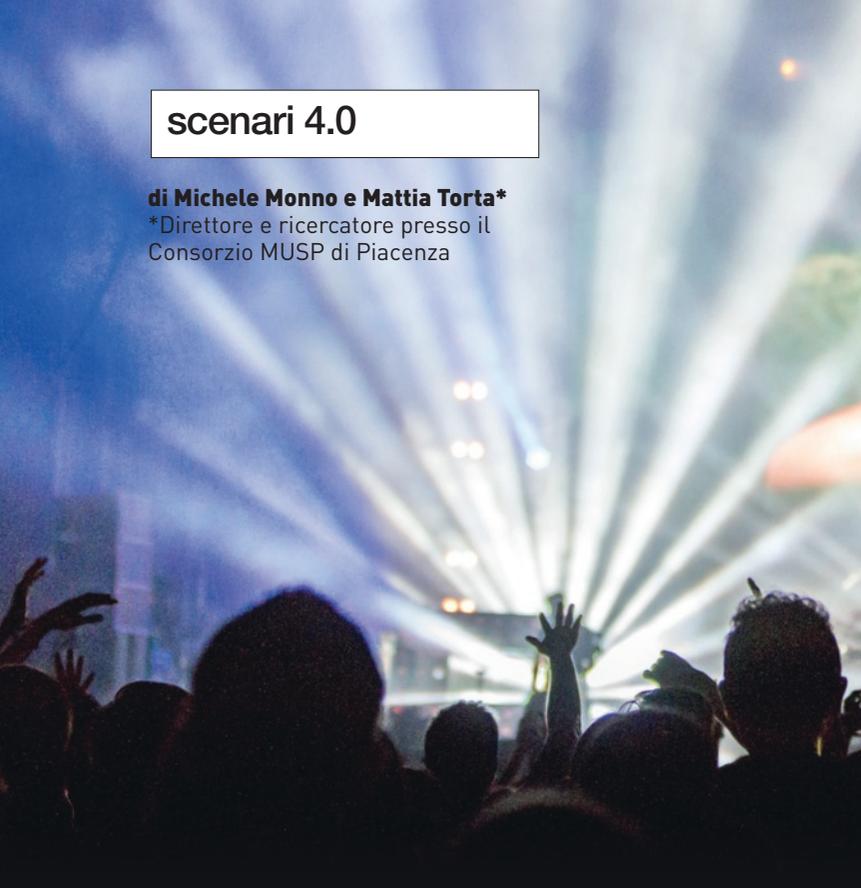


di Michele Monno e Mattia Torta\*

\*Direttore e ricercatore presso il  
Consorzio MUSP di Piacenza



# Tormentoni d'estate e l'inverno del 4.0

Passare dalla notorietà all'oblio è un attimo. Lo hanno dimostrato tormentoni estivi ricorrenti, che – nel giro di una stagione – sono stati dimenticati. Il motivo sta, in parte, nell'esagerazione dell'esposizione mediatica.

**Q**ualcuno lo ricorda ancora: quello del “pulcino Pio” fu il tormentone dell'estate 2012, un motivo che faceva capolino da ogni programma di intrattenimento radiofonico e televisivo, diffuso fino allo sfinimento dagli altoparlanti delle località balneari e dei ritrovi giovanili più frequentati. La transizione dalla massima notorietà all'oblio fu oltremodo breve; un tramonto che si palesò già alle prime avvisaglie autunnali, ovviamente dello stesso anno.

Nonostante appaia ogni volta piuttosto singolare, tale è la conseguenza che accomuna qualunque soggetto o argomento venga investito dalla sovraesposizione mediatica. Nel corso degli anni tale effetto, tipico dei tormentoni estivi, non ha certo risparmiato argomenti ben più seri. Un rischio molto concreto che corre anche Indu-

stria 4.0 qualora, dalla sovraesposizione mediatica, non emergeranno obiettivi concreti realizzabili nel più breve periodo e, soprattutto, se non si riuscirà a diradare la nebbia che ne avvolge i contorni. Il progetto Industrie 4.0 (da leggersi “Vier Punkt Null”, con inflessione teutonica) è una iniziativa del governo tedesco, partita nel 2011, con la finalità di rendere più economici i prodotti dell'industria manifatturiera attraverso un incremento di efficienza e l'integrazione di tecnologie digitali nei processi di produzione. A distanza di oltre sei anni e, per ammissione degli stessi colleghi tedeschi, l'obiettivo della riduzione dei costi (si parlava di possibili vantaggi fino a -30%) è ben lontano dall'essere stato raggiunto. I motivi sono essenzialmente due, in primo luogo il tessuto industriale della Germania, caratterizzato da una forte presenza di Grandi Imprese (GI) già orientate verso i temi dell'efficientamento e della integrazione del digitale in produzione, a prescindere dai piani di finanziamen-



to pubblico. In secondo, il principale beneficio delle innovazioni digitali e informatiche che non è, in generale, una contrazione dei costi quanto, principalmente, il miglioramento dei prodotti e dei servizi. Per quanto possa apparire strano, i vantaggi connessi al primo punto (contenimento dei costi di produzione) potrebbero essere più evidenti se applicati a un tessuto di piccole imprese come quello del nostro Paese; realtà sicuramente più focalizzate sul cliente e sulla produzione custom, per le quali un supporto tecnologico permetterebbe di ottimizzare la fase di sviluppo del prodotto.

Chi è dotato di buona memoria potrà testimoniare, che quelli di Industria 4.0 non sono temi particolarmente originali: dagli anni 70 a oggi si è passati dal Digital Manufacturing alla Smart Factory dell'Università di Stoccarda, transitando attraverso una serie di "visioni" successivamente ridimensionate (Computer Integrated Manufacturing, Digital Factory, Factory 2.0). Ciò rende ancora meno credibile la quantità di corsi (siamo certi che, aprendo le vostre caselle di posta elettronica, ne troverete alcuni offerti – a pagamento s'intende – da consulenti ed esperti talvolta improvvisati) o di osservatori e workshop/convegni in cui si potrà avvertire il profumo di un mondo futuribile fatto di oggetti totalmente interconnessi (esaspera-

zione dell'IoT), in grado di interpretare la mole di informazioni (big data) generata da un enorme numero di sensori a basso costo e distribuiti ovunque (è strano, ma è già

più volte successo, che chi produce l'innovazione sia molto meno pagato di chi ne parla). Altrettanto, certamente, chi li propone si sarà attrezzato con esempi di semplice comprensione persino per il cittadino comune. Tipico è il caso del semaforo intelligente che riceve informazioni dagli smartphone di chi si avvicina all'incrocio, a bordo di un veicolo o a piedi, riuscendo di conseguenza a regolare l'alternanza e i tempi delle luci al fine di smaltire il traffico.

### **Il sistema 4.0 mostra il fianco**

Com'è ovvio si sta generalizzando. Tuttavia si ha la sensazione che, neppure nei casi più elementari, si voglia prestare attenzione al rovescio della medaglia. L'ecosistema 4.0, ormai consolidato nelle sue parti costituenti, mostra il fianco sotto alcuni punti di vista: se da un lato tecnologie come la stampa 3D sembrano aver raggiunto una fase di ridimensionamento dopo il recente hype, dall'altro sono le stesse aziende a evidenziare difficoltà nel seguire le direttrici di questa fantomatica rivoluzione. Sei aziende su dieci che si stanno avvicinando alla digitalizzazione dei loro processi o che han-

**L'exasperazione del trend legato al 4.0 rischia di alimentare una corsa alla digitalizzazione che ricorda per certi versi la corsa all'oro del XIX secolo, palesando il proverbiale modello Klondike dove, alla fine, gli unici a guadagnare sono i venditori di picconi...**



no già una certa maturità da questo punto di vista riportano alcune “barriere implementative” che rischiano di arrestare il processo verso il 4.0; la paura che un cambiamento così radicale trasmette, l'assenza di skill/professionalità adeguate (ad esempio data scientist), forti preoccupazioni riguardo la sicurezza del dato e della sua condivisione con terze parti (spesso indispensabile in questa fase) così come l'assenza di chiari business case che giustifichino gli investimenti. Tali preoccupazioni si estendono anche verso aziende con know-how digitale già consolidato, con incertezza nell'identificare fornitori IT di qualità, difficoltà nell'integrazione dei dati raccolti e preoccupazioni riguardo la proprietà dei dati (per cui esistono lacune anche sotto il profilo legislativo).

Il rischio che lo storytelling non vada di pari passo con la sostanza dei contenuti, ma ne offuschi (ad arte) i limiti è piuttosto concreto; rischio che diventa ancora più evidente ragionando sulla genesi dell'intero trend legato al 4.0. Non si è infatti di fronte a una specifica richiesta di mercato quanto, piuttosto, a una forte iniziativa promossa da grandi player industriali che, per molti, risulta ancora troppo distante dalla realtà. Ciò non fa altro che alimentare una corsa alla digitalizzazione i cui tratti ricalcano la febbrile corsa all'oro del XIX secolo, palesando il proverbiale modello Klondike dove, alla fine, gli unici a guadagnare sicuramente in questa spasmodica corsa, sono i venditori di picconi. Realtà non troppo distante da quella attuale, in cui il mercato si sta via via popolando di soluzioni digitali dalle dubbie funzionalità ma dalla risonanza sicuramente molto forte.

### I meriti del 4.0

Retorica a parte, il 4.0 ha il grandissimo merito di aver messo il settore manifatturiero al centro delle principali politiche industriali internazionali, motore dell'economia sia Europea che Italiana, dopo il tramonto dei facili guadagni della finanza speculativa. Occorre certamente non farsi prendere la mano, trattando il tema con op-

portuna concretezza. Per usufruire adesso dei benefici (più o meno consapevoli) di Industry 4.0 non è certo necessaria un'interconnessione universale di dispositivi e macchinari, l'acquisizione e il processamento della totalità dei dati potenzialmente disponibili o il trasferimento su cloud dei principali processi di elaborazione e gestione. Un grande vantaggio che può certamente corroborare questo paradigma è rappresentato dalla straordinaria semplicità con cui, mediante le tecnologie digitali, la ricerca scientifica è potenzialmente in grado di raggiungere le imprese, non solo nell'ingegneria quanto in tutte le scienze applicate. Una terapia, quella della ricerca industriale, che pare essere cucita su misura per la specificità italiana e per una ritrovata competitività del Made in Italy. Il nostro è infatti un Paese che può sicuramente sfruttare questa occasione, ad esempio colmando il ritardo accumulato in tema ICT, ritardo fotografato per l'ennesima volta dall'ISTAT che evidenzia come l'Italia mostri il più basso livello di diffusione delle competenze digitali tra i cinque maggiori Paesi europei.

Il tormentone, com'è noto, non risparmia nessuno. La sensazione che si stia tentando di copiare modelli esteri sperando che si adattino alle caratteristiche del nostro Paese c'è ed è forte. Sarebbe forse utile declinare 4.0 per l'Italia in una dimensione internazionale, incoraggiando ogni azienda a giocare da protagonista dell'innovazione nel proprio ambito, che si tratti di industria manifatturiera come di turismo o agrifood; supportando il tessuto imprenditoriale a sfruttare il contesto attuale sviluppato dalla digital transformation, di cui Industry 4.0 è un semplice punto di vista.

Siamo dunque di fronte a un bivio: da una parte la retorica della rivoluzione digitale a tutti i costi con narratori che, già oggi, iniziano a parlare di 5.0 (SAP), dall'altro un più cauto e meno attraente percorso di sviluppo e aggiornamento tecnologico in cui ogni realtà dovrà trovare una propria strategia evolutiva, scongiurando così che si palesi una quinta rivoluzione industriale alle prime avvisaglie di bel tempo. ✪