aicq
Associazione Italiana Cultura Qualità
Metodologie Assicurazione Qualità

MAQNews
Notizie di metodi e strumenti per la Qualità

Newsletter n.2/2020 – speciale webinar

"Percorsi per indirizzare la ripresa e per gestire i cambiamenti"

di Andrea Calisti (atti del webinar del 15 maggio 2020)

1 - Premessa

La situazione che stiamo vivendo, legata alle limitazioni imposte dal Coronavirus ed ai suoi effetti sulla vita e sugli affetti di ciascuno, è decisamente inedita e di portata sicuramente storica.
Non è stata la stessa cosa all'epoca dell'epidemia di influenza aviaria nel 2016, della "mucca pazza" alla fine degli anni '80 e, perfino, della dirompente diffusione dell'AIDS.
Ne è la prova il fatto che tutti gli studiosi e gli analisti per trovare un evento comparabile sono risaliti all'epidemia di influenza spagnola del 1918, più di un secolo fa.

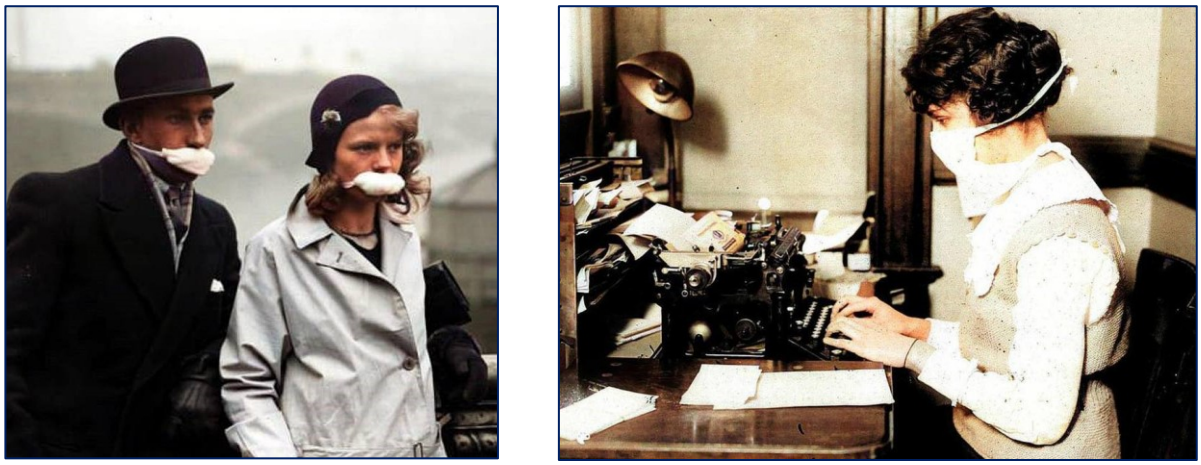


Foto dell'epidemia di influenza spagnola in Gran Bretagna (1918-19 – fonte Corriere della Sera)

Questo scritto vuole raccogliere ed arricchire le considerazioni espresse nel webinar del 15 maggio, per stimolare la riflessione di ciascuno su come:

- adeguarsi alle nuove situazioni e gestire i cambiamenti nelle organizzazioni;
- orientarsi nella molteplicità di informazioni e di modelli organizzativi e gestionali esistenti o nuovi (si pensi allo "smart working").

2 - La pandemia: interpretare il fenomeno e le sue conseguenze

Il paragone spesso utilizzato nelle ultime settimane, per descrivere le conseguenze del Coronavirus, è stato quello tra gli effetti della pandemia e quelli provocati dalla guerra, ma si tratta di due situazioni solo apparentemente simili e parzialmente confrontabili. Peraltro, si sostiene che questa analogia banalizzi la situazione contingente e le sue ricadute, in particolare per alcune differenze importanti.

In una guerra, infatti:

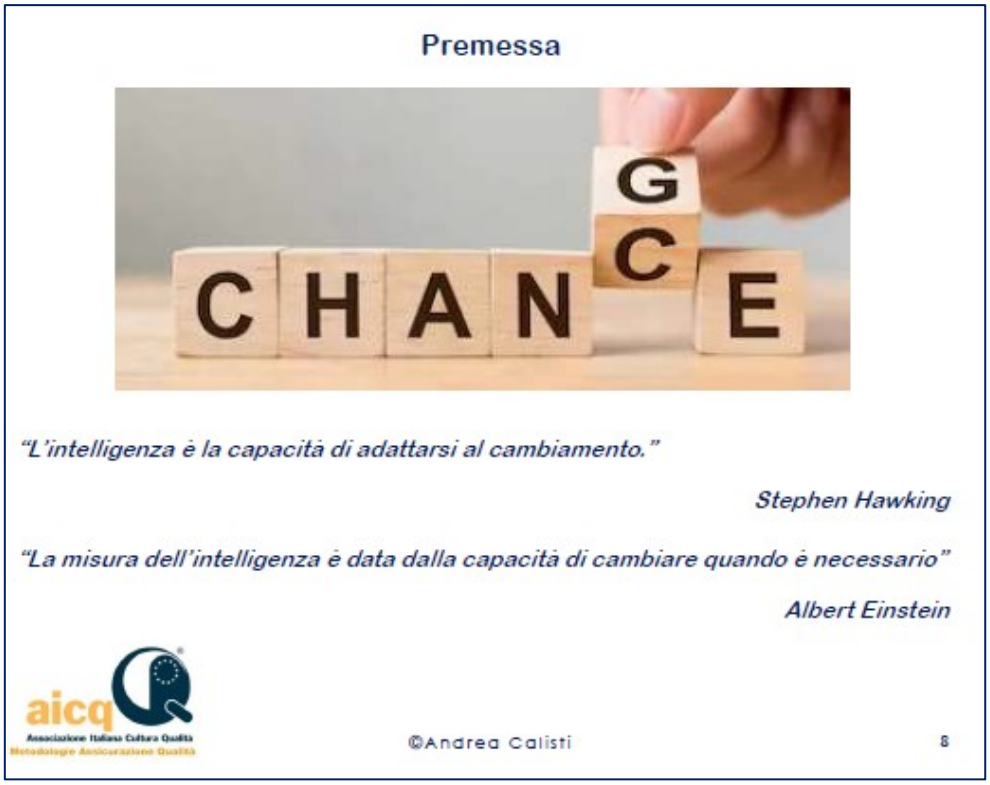
- si mettono in atto delle contrapposizioni (viceversa il rischio-virus deriva dall'integrazione tra le persone e dalle relazioni sociali);
- il nemico è visibile, chiaramente identificabile, "alieno" da ciascuno di noi (il virus invece è presente e "vive" potenzialmente in ciascuno di noi);
- si verificano vittime e distruzioni di beni materiali e di infrastrutture (il virus non tocca i beni materiali, pur influenzandone pesantemente le possibilità e le modalità di utilizzo – si pensi ad esempio ai mezzi di trasporto).

Un esempio probabilmente più adeguato per descrivere gli effetti della diffusione del virus e le potenziali (estreme) conseguenze è quello descrivibile con la foto che segue.

Queste attrazioni di un parco di divertimenti abbandonato, circondate da una natura rigogliosa che sembra fermare il tempo a qualcuno non diranno molto, come pure il nome della città.
Prypiat è una città fantasma dell'Ucraina, evacuata improvvisamente nell'aprile del 1986… in questa cittadina vivevano un'esistenza tranquilla e per certi versi privilegiata, ricca di comodità, i tecnici della centrale nucleare di Chernobyl con le loro famiglie.
L'esplosione del reattore n.4 della centrale, il 26 aprile 1986 ha azzerato la vita della cittadina, lasciando intatti case, palazzi, scuole, piscine, automobili, giostre … come un virus le radiazioni hanno (metaforicamente) portato la vita umana all'estinzione.

3 - Adattarsi ai cambiamenti

Le capacità di sopravvivere ad un evento eccezionale, come la pandemia, e di poter riprendere una vita "abbastanza" normale, è legata indissolubilmente alla nostra capacità di adattarsi con intelligenza ai cambiamenti. Vivere con la mascherina è un cambiamento, prestare attenzione alla distanza con le altre persone è un'altra modalità con cui dobbiamo e dovremo convivere.



Inevitabile quando si parla di adattarsi ai cambiamenti è fare riferimento al concetto di "resilienza". La terminologia è utilizzata da diverse discipline, come la figura seguente vuole evidenziare. In tutti i casi è l'adattamento la strategia vincente.

Nell'adattarsi occorre tenere conto delle risorse disponibili ed in particolare di quelle presenti in misura minore, che, come ha teorizzato Liebig (chimico e studioso tedesco dell'800), determinano l'intensità dello sviluppo (come il livello dell'acqua nella botte è condizionato dalla doga meno alta).

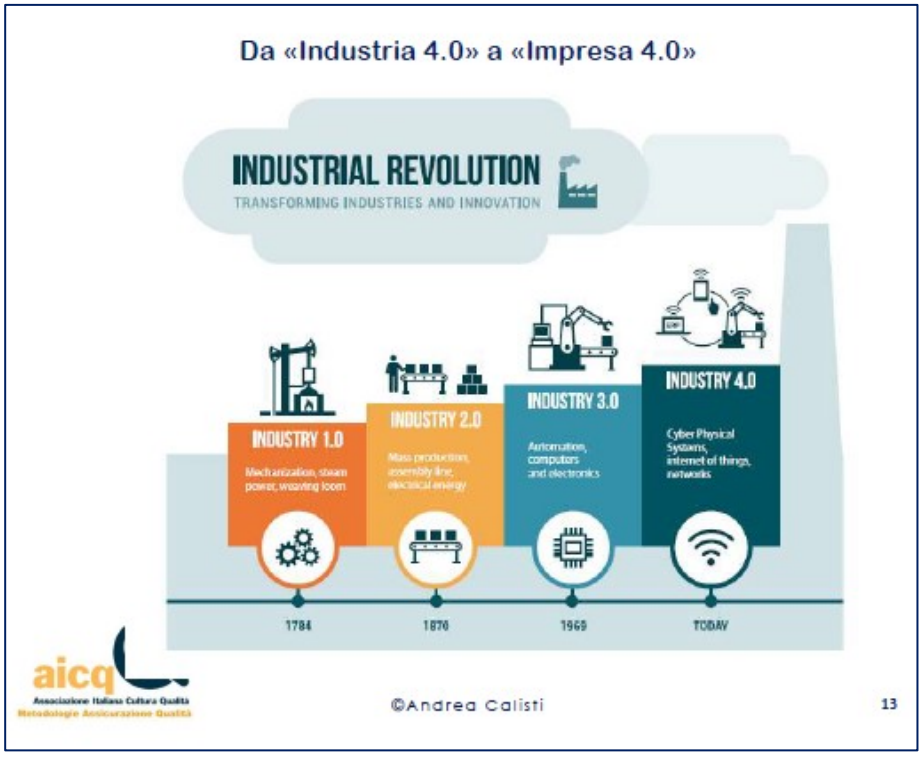
Tra le teorie del cambiamento e di come le organizzazioni possono adattarsi, un certo interesse è quella formulata dal filosofo e matematico Nassim Nicholas Taleb che individua tre categorie di sistemi:

- Fragile: il cui equilibrio si rompe facilmente, in particolare per effetto di fenomeni improvvisi (urto);
- Resiliente: in grado di assorbire le sollecitazioni e di adattare la propria conformazione di conseguenza;
- Antifragile: capace di resistere alle sollecitazioni ed agli eventi e di trarre vantaggio da questi mutando in qualcosa di diverso (in genere migliore).

4 - Il "paradigma 4.0"

Di cambiamenti, il mondo industriale ne ha vissuti numerosi negli ultimi tre secoli (queste "rivoluzioni" hanno influenzato globalmente anche altri settori dell'economia). I cambiamenti sono stati determinati e governati dalla disponibilità e dall'impiego di nuove risorse energetiche e di nuove tecnologie.

L'ultima rivoluzione industriale (la cosiddetta Industria 4.0) ha determinato, in modo probabilmente molto più



dirompente rispetto al passato, la riflessione sull'evoluzione delle professionalità.

Uno studio del Ministero dell'Economia francese ha evidenziato che il prossimo ventennio modificherà profondamente il panorama delle attività professionali, spesso in modo che al momento non è sempre facile capire e prevedere. Nel 2050 circa il 65% delle professioni che caratterizzeranno il mondo del lavoro, oggi non esistono.

Anche alcuni studi italiani, realizzati in particolare dal Politecnico di Milano, hanno evidenziato aspetti simili e focalizzato alcuni settori nei quali il cambiamento inizia già ad essere evidente (sia in campo industriale-produttivo, che nel settore dei servizi).

Tra le varie professioni, anche quelle collegate all'analisi ed alla gestione dei rischi si orienteranno verso nuovi ed inediti scenari (la cyber security era già parte di un patrimonio interiorizzato e gestito, meno o per nulla le emergenze sanitarie diffuse. Le epidemie finora sono state considerate spesso come un fenomeno dei paesi poveri, dall'alto livello di inquinamento e dal basso livello di qualità della vita, con forti disparità sociali).

Il cambiamento è e nel suo evolvere sarà trasversale ai settori dell'economia e diffuso ai modelli organizzativi, alle tecnologie, alle relazioni, alle competenze ed alla formazione.

5 - Tecnologie 4.0

La figura precedente e quelle che seguono riportano una sintesi di quelle che potremo definire "Tecnologie 4.0" ed alcuni esempi di applicazione.

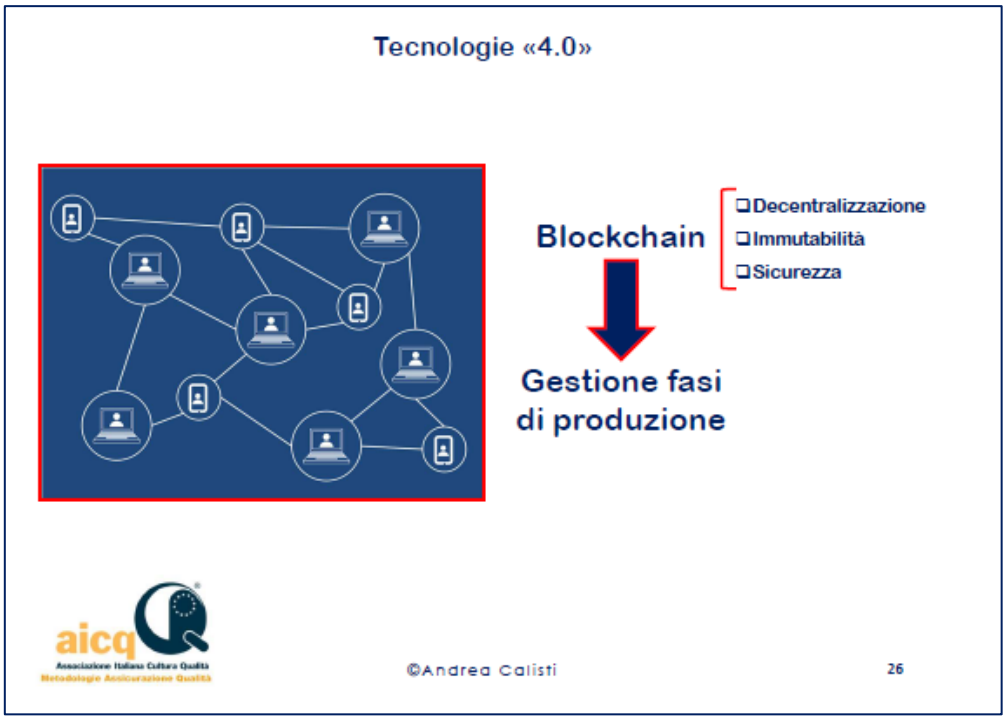
Come si può vedere, si tratta di tecnologie in cui la componente digitale ha una intensità ed un peso molto elevati, il che si riflette non solo sulle competenze necessarie per il loro utilizzo, ma anche sulle infrastrutture necessarie e disponibili per la gestione/trasmissione dei dati e su aspetti collegati, ad esempio sull'energia per il loro funzionamento, sulle risorse per la manutenzione.

Tra queste tecnologie, l' "additive manufacturing", presenta delle possibilità di sviluppo decisamente interessanti, in particolare rispetto alla possibilità di far viaggiare i prodotti sotto forma digitale, piuttosto che in modo fisico. In uno scenario (non tanto) ipotetico, ad esempio, il modello digitale del prodotto (ad es. un componente meccanico) elaborato da uno studio di progettazione a Roma potrebbe essere inviato via rete web a New York (o in Cina) e qui essere stampato e trasformato nel prodotto fisico, vicino al luogo di utilizzo. Questo scenario impatta in maniera dirompente, sia sull'organizzazione dei flussi logistici e dei trasporti (e di riflesso sull'inquinamento ad essi associato) che sui modelli di organizzazione del lavoro.

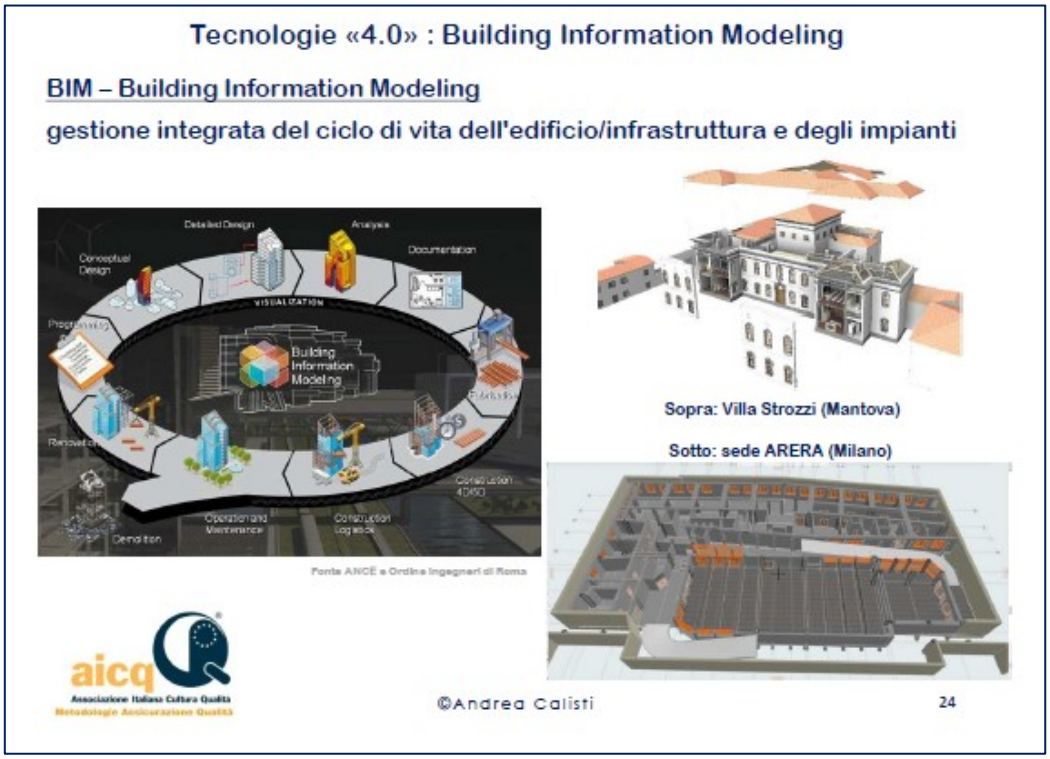
Altri esempi degni di nota sono le applicazioni della realtà aumentata o virtuale, la blockchain ed il BIM.

Attraverso la realtà aumentata si può migliorare il flusso informativo associato ad una immagine osservata (ad esempio un macchinario, come nella foto, ma anche un'opera d'arte o un monumento come già avviene in alcuni siti turistici). Con la realtà virtuale si possono simulare situazioni, anche pericolose, per valutare reazioni o addestrare a specifici comportamenti (pensiamo ad esempio alla simulazione di interventi chirurgici o alle operazioni di manutenzione).

Un sistema di transazioni "Blockchain" potrebbe, ad esempio, consentire la possibilità di regolare i flussi produttivi ed i vari "stati" di evoluzione di un prodotto lungo la catena produttiva con un sistema di autorizzazioni condivise ed interconnesse.

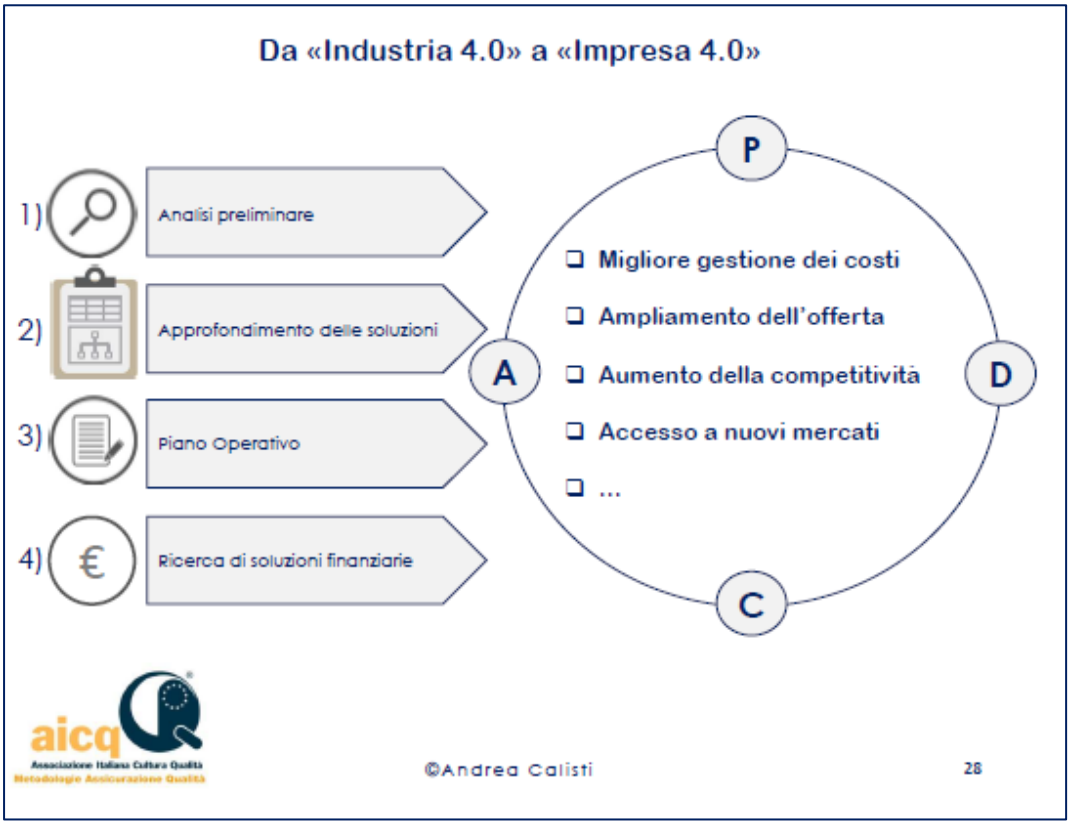


Il BIM consente infine di realizzare modelli virtuali di edifici ed infrastrutture che integrano le componenti architettoniche, strutturali ed impiantistiche. Questi modelli possono essere gestiti da team multidisciplinari di tecnici e permettono di seguire non solo la progettazione e la realizzazione dell'edificio/infrastruttura, ma anche gli aspetti di gestione nel ciclo di vita.



6 - Criticità nell'applicare i nuovi schemi

L'applicazione di nuovi modelli organizzativi e nuove tecnologie richiede un'analisi progressiva che, basandosi su un modello PDCA, partendo dalla situazione in essere, individui i punti di miglioramento e stabilisca un piano di azione. Non sono da trascurare le risorse finanziarie necessarie e la maniera di accedere a potenziali fonti pubbliche o private. Ovviamente dall'inizio del processo devono essere chiari e condivisi gli obiettivi che si vogliono raggiungere.



Le maggiori criticità che si oppongono ai cambiamenti riguardano innanzitutto il divario digitale, ossia la disponibilità di infrastrutture, ma anche la capacità di saperle utilizzare sfruttandone a pieno le funzionalità e le prestazioni (il che ci riporta al discorso delle competenze).

Studi recenti evidenziano importanti lacune nello scenario italiano, legate in particolare alla padronanza di competenze digitali ed alla capacità di utilizzare gli strumenti in maniera evoluta e congruente con i nuovi modelli organizzativi che si vorrebbero applicare (come lo "smart working").

Criticità: il divario digitale

74,7%
Percentuale di famiglie che dispongono di una connessione a banda larga
Nelle aree metropolitane si raggiunge il 78,1%

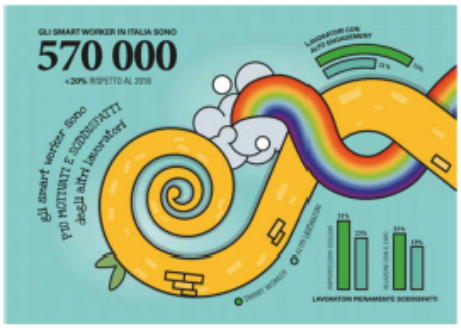
67,9%
Quota di internauti sul totale della popolazione di 6 anni e più

29,1%
Quota di utenti di Internet di 16-74 anni con competenze digitali elevate
Tra i giovani di 20-24 anni raggiunge il 45,1%

Fonte Istat – dicembre 2019

Criticità: il divario digitale

Smart Working – Politecnico di Milano



Grandi Aziende (~ 4500)
- ❑ Applicazione effettiva: 58%
- ❑ Iniziative informali: 7%
- ❑ Possibili progetti: 5%

PMI (~ 3,7 milioni)
- ❑ Applicazione effettiva: 12%
- ❑ Non interessate: 51%

https://www.ilsole24ore.com/art/lo-smart-working-oltre-l-emergenza-sfida-le-pmi-ACQTsBMB

Altra criticità – a livello imprenditoriale – è rappresentata da alcuni atteggiamenti radicati e dalle giustificazioni che li accompagnano, quali:

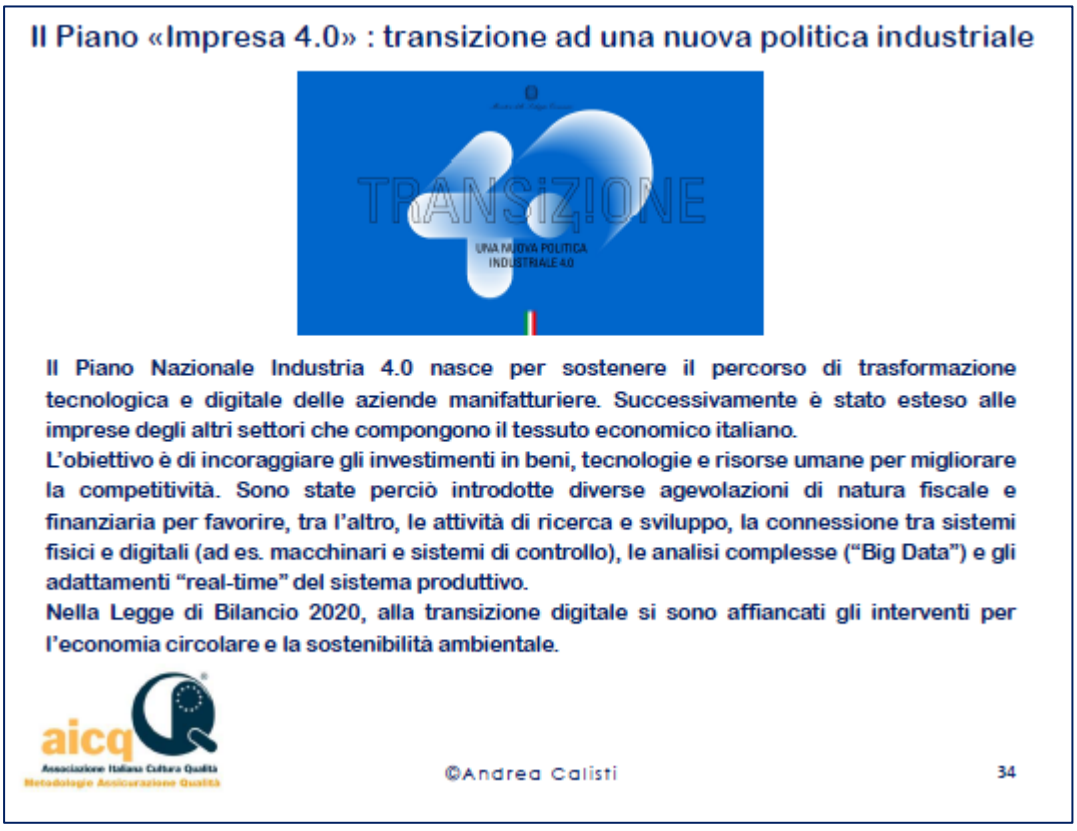
- Ignoranza (non sapere)
- Presunzione (ho sempre fatto così …)
- Diffidenza (ma non sarà una moda?...)

7 - Strategie

I decisori sono quindi necessariamente chiamati ad attuare una strategia che poggia su tre direttrici fondamentali:

- tecnologie
- semplificazione dei processi
- competenze

Un inizio è rappresentato certamente dal piano Industria 4.0, nato nel 2017 sull'esempio del modello applicato in diversi paesi europei, primo tra tutti la Germania. Il piano, divenuto Impresa 4.0 poi transizione 4.0 prevede incentivi per la digitalizzazione delle imprese.



Tuttavia, per generare crescita e sviluppo occorre che le aziende e le organizzazioni in generale siano attrattive, abbiano cioè la capacità di proporre progetti, prodotti e servizi in grado di polarizzare risorse finanziarie che possono essere esterne o interne.
Esterne perché provenienti da finanziamenti pubblici o da investitori privati, interne perché messe a disposizione dagli azionisti che accettano di sovvenzionare il rischio di impresa in base alle probabilità di successo delle proposte in portafoglio.

8 - Conclusioni

In conclusione, penso che queste due frasi e gli esempi di vita rappresentati dai loro autori possano rappresentare un indirizzo efficace per meditare i propositi espressi e per affrontare le sfide del futuro, anche quelle impreviste.

Andrea Calisti (www.studiocalisti.it): Ingegnere Meccanico specializzato in Lean Management e Industria 4.0. Durante il percorso professionale ha avuto la possibilità di partecipare allo sviluppo di nuovi prodotti e processi produttivi, di realizzare ed implementare Sistemi di Gestione (certificati secondo le norme ISO) e di approfondire ed applicare operativamente le metodologie e le tecniche del T.P.M. (Total Productive Maintenance) e del W.C.M. (World Class Manufacturing). È Auditor qualificato ANFIA per la norma IATF 16949. Iscritto ad AICQ Centro Insulare, è presidente del Comitato Metodologie di Assicurazione Qualità.