

FORUM INDUSTRIA DIGITALE

Digitalizzazione e sostenibilità la via di evoluzione dell'industria italiana

Fabio Massimo Marchetti

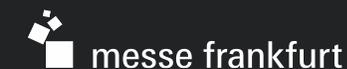
Presidente Area Digitalizzazione dei Processi e dei Prodotti

ANIE Automazione

Promosso da



Organizzato da



Contesto di riferimento

Da dove veniamo

- Siamo tornati ad essere la seconda manifattura europea
- L'era Covid è stata completamente recuperata dalla nostra economia
- Il tasso di occupazione è il più alto di sempre e quello di disoccupazione è estremamente basso
- Le aziende stanno tornando a produrre in Italia con un percorso di reshoring

Situazione attuale:

- Anche se ridotti abbiamo ancora dei costi di energia elevati
- Persiste una mancanza materie prime e componentistica di base
- Costi dei trasporti
- Cambio delle modalità di scelta dei prodotti da parte dei consumatori
- Andamento inflattivo dei prezzi (consumatori non preparati)

Dove stiamo andando:

- Calo degli ordinativi e spostamento dei quantitativi in backlog
- Calo della confidenza del settore manifatturiero
- Produzione in calo in quasi tutti i comparti
- Revisione globale delle catene di fornitura (World Manufacturing Forum)

La digitalizzazione e sostenibilità come strategia di fondo

- Necessità delle imprese industriali per affrontare le evoluzioni in essere
 - efficacia,
 - efficienza,
 - flessibilità (resilienza)
 - persone al centro
- Da approccio tattico alla digitalizzazione (piano Industria 4.0) ad approccio strategico (transizione 4.0)
- Inserire nel proprio modello di business il tema della sostenibilità come spinta al miglioramento ed alla evoluzione dell'azienda

La digitalizzazione dei processi operativi: dove siamo

A CHE PUNTO SIAMO NEL VIAGGIO

> 1. Interconnessione

Interconnessione dei fattori produttivi al fine di identificare le aree di inefficienza ed abilitare l'utilizzo degli incentivi 4.0

Miglioramento efficienza

Industria 4.0 - abilitazione

> 2. Gestione operativa

Gestione dinamica degli impianti e riconfigurazione automatica dei sistemi produttivi. Riduzione degli scarti, ottimizzazione dei fattori produttivi e riduzione dei consumi.

Miglioramento efficacia, flessibilità ed ecosostenibilità

Industria 4.0 - base

> 3. Utilizzo dei dati

Interconnessione con altri sistemi di gestione operations e della supply chain. Analisi sui dati per creazione di percorsi di miglioramento dei processi. Analisi predittive per anticipare i fenomeni.

Miglioramento del processo e nuovi modelli di business

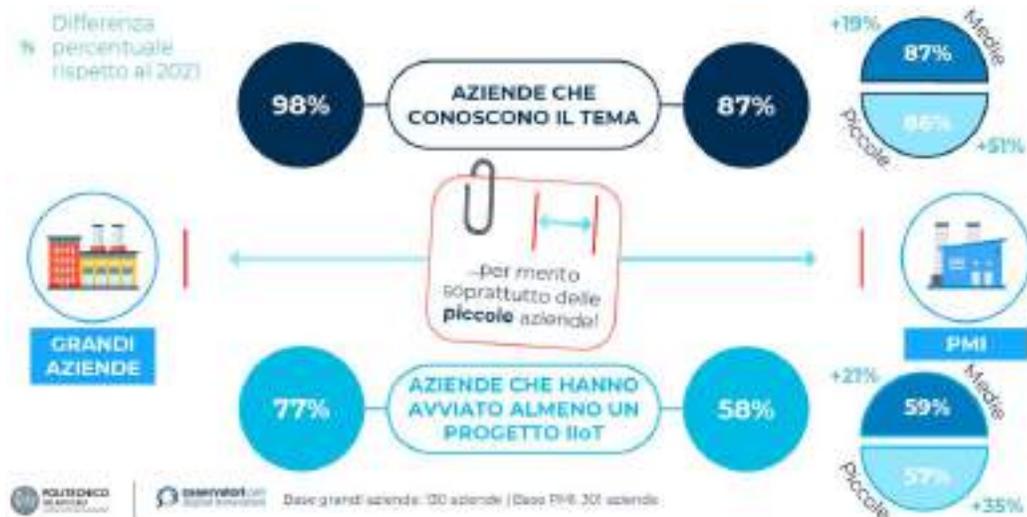
Industria 4.0 - effettiva



4. INDUSTRIA 5.0 Sostenibilità ambientale e benessere delle persone dentro e fuori l'impresa

Oggi la maggior parte delle PMI si posiziona tra la fase 1 e la fase 2. Solo una piccola parte si posiziona tra la fase 2 e la fase 3.

La digitalizzazione siamo ancora in un fase di evoluzione



Investitori

53

Trillion Dollar:
ammontare
"investimenti
ESG" entro il 2025

Governi

83%

impegni di riduzione
delle emissioni
UE CSRD

Aziende

Finance

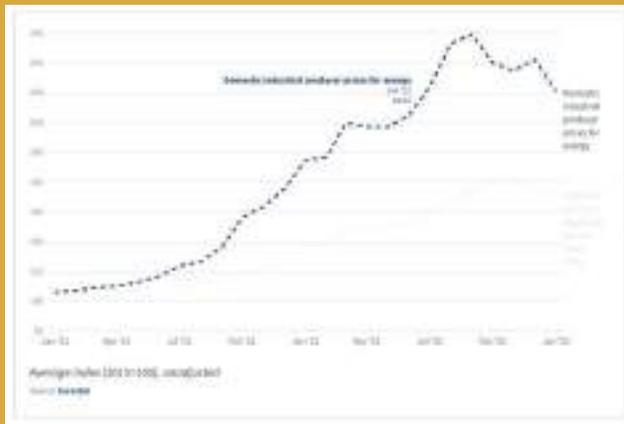
Accesso al credito e a
finanziamenti sulla base
della valutazione del rating
di sostenibilità

Consumatori

80%

dei consumatori indicano che la
sostenibilità è importante per le loro
scelte sia per i prodotti che verso le
aziende che li propongono al
mercato

Crescita e Volatilità Prezzi Energia



Filiere

62%

Aziende facenti parte di
filiera a cui è richiesta una
valutazione di sostenibilità

Risorse per le aziende

64%

millennials considerano gli impegni
sociali e ambientali di un'azienda
quando decidono dove
lavorare

Sostenibilità e industria

L'industria ha la necessità di proporre una trasformazione in grado di cambiare radicalmente le prospettive stesse della sostenibilità: da costo a nuovo vantaggio competitivo

- Il tema della sostenibilità è un tema centrale con cui confrontarsi in tutti gli ambiti, privati e pubblici, della nostra “esistenza”
- L'industria in questo contesto è centrale in quanto rappresenta una delle aree di riferimento del nostro sistema sociale ed economico.
- L'industria sostenibile è l'industria che integra nel suo modello di business le tre dimensioni della sostenibilità: ambientale, sociale ed economico-finanziaria

Industria 4.0 vs 5.0

La Commissione Europea propone un modello di sviluppo che incoraggia un'attività industriale che vada oltre gli obiettivi tecnici ed economici

- **Sostenibilità:** sistemi di produzione in grado di ridurre del 55% le emissioni di carbonio per il 2030 e processi circolari che riutilizzino le risorse naturali, riducano gli scarti e minimizzino l'impatto ambientale
- **Approccio umano:** l'uomo al centro del modello produttivo; l'uso della tecnologia non violi i diritti fondamentali dei lavoratori, come il diritto alla privacy, l'autonomia e la dignità umana
- **Resilienza:** i cambiamenti geopolitici e le crisi naturali mettono in evidenza la fragilità della nostra industria. È necessario saper adattarsi a situazioni avverse con risultati positivi



Quali benefici dal software industriale

Supply chain management: permette di sincronizzare i flussi della supply chain creando la possibilità di ottimizzare i trasporti, di ridurre anche in questo caso gli sprechi e di creare un'integrazione effettiva dei vari attori che partecipano alla catena del valore

Manufacturing operations management: grazie alla ottimizzazione dei flussi di produzione, alla riduzione degli scarti e dei consumi e alla ottimizzazione dell'utilizzo delle materie prime si possono aprire grandi opportunità a livello di innovazione nella produzione

Efficienza energetica: il monitoraggio e gestione dei dati di utilizzo delle fonti energetiche nei vari stadi della catena al fine consente di ottimizzare i consumi e di sfruttare in modo esteso l'utilizzo di fonti rinnovabili

Artificial Intelligence per la generazione di modelli predittivi: utilizzando modelli predittivi generati attraverso la creazione di specifici data set è possibile anticipare fenomeni, gestire i fattori di rischio o le minacce, individuare errori o vulnerabilità e mitigare l'effetto di variazioni al contesto complessivo

Analytics evolute: grazie a queste analisi i dati, organizzati e condivisi, permettono di portare efficienze, ridurre gli sprechi alimentari, migliorare la redditività ottimizzando i ritorni economici non solo per la singola azienda, ma per tutta la filiera

Internet of Things: consente alle organizzazioni di raccogliere nuovi tipi di dati da diverse fasi della catena di approvvigionamento e di produzione delle materie prime

Blockchain: permette di creare trasparenza e di dare vita a piattaforme ed ecosistemi in grado di garantire un approvvigionamento ed una distribuzione sostenibile



Anie Automazione ed il digitale

La componente digitale è oramai diffusa in qualsiasi ambito:

- Tecnologie di riferimento e componenti meccatroniche
- Tecnologie aggregate nei sistemi di automazione complessi
- Software e sistemi di gestione dell'engineering, delle operations, della supply chain, del post vendita e di gestione del territorio
- Infrastrutture di interconnessione
- Cyber security
-

Anie Automazione esprima una copertura molto ampia delle competenze e delle tecnologie alla base dei percorsi di digitalizzazione e di creazione di miglioramento della sostenibilità dei processi operativi come evidenziato dal nostro **Manifesto Digitale**.

Il **Manifesto Digitale** esprime **l'anima digitale e sostenibile** esistente nella proposta complessiva delle nostre Imprese associate.



Anie Automazione per le aziende industriali

- Disponibilità delle competenze espresse attraverso i WPs, gli Osservatori, le aree tematiche, i gruppi di lavoro, ... per supportare le aziende nei loro percorso di evoluzione digitale
- Indirizzare (per quanto possibile) i futuri piani del governo per sostenere gli investimenti delle aziende industriali
- Sinergia con le territoriali di Confindustria, in particolare con i DIH, e con le altre organizzazioni operative come CC e EDIH per supportare la realizzazione di progetti estesi di digitalizzazione
- Sinergia con il mondo della formazione/accademico (ITIS, ITS, UNIVERSITA') per la creazione dei profili necessari in ambito digitale e sostenibilità

[GRAZIE PER L'ATTENZIONE]

Promosso da



Organizzato da

