



I dieci ospiti

LORENZO MOLINARI TOSATTI
MARCO CALABRÒ
MARCO TAISCH
ANDREA BIANCHI
DOMENICO APPENDINO
ALBERTO BOMBASSEI
MARCO FORTIS
BARBARA COLOMBO
GIAMPAOLO DALLARA
CARLO BONOMI

4
ch
ia
re
ere



I dieci ospiti / **4** chiacchiere con...

RIPARTIAMO DA QUI

di Edoardo Oldrati

Siamo certi che nessuno fra i lettori di *Tecnologie Meccaniche* vorrà ripercorrere questo 2020 che *Times* ha, forse con troppa benevolenza, definito "il peggiore anno di sempre". Per questo motivo nel consueto appuntamento di gennaio che *Tecnologie Meccaniche* dedica al meglio delle interviste sulla poltrona rossa dell'anno precedente eviteremo di soffermarci troppo su ciò che ha reso l'anno appena concluso un *annus horribilis*, così duro e doloroso per tutta l'umanità. Vi invitiamo allora a fare con noi un piccolo esperimento, quasi un gioco: lasciamoci alle spalle questo 2020 così funesto e nelle prossime pagine pensiamo solo alle personalità che *Tecnologie Meccaniche* ha incontrato e alle intuizioni, analisi e prospettive che ci hanno donato. Ridiamo voce ai nostri dieci ospiti ritagliandoli dal flusso del tempo, un po' come i nostri grafici con le loro foto, e dando loro la parola per un giro di tavolo che, siamo certi, saprà dare molti interessanti spunti di riflessione sull'industria, sul mercato e sull'economia italiana.

Tutte i volti futuri del manifatturiero

Quando sulla poltrona rossa di *Tecnologie Meccaniche* si è seduto Lorenzo Molinari Tosatti, Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), abbiamo approfittato del suo punto di osservazione sull'evoluzione del manifatturiero per capire verso quali scenari ci stiamo dirigendo. «Da un punto di vista tecnologico e metodologico nei settori produttivi tradizionali - ha spiegato il direttore di STIIMA-CNR - la spinta più forte arriva dalle opportunità offerte dalla combinazione di Intelligenza Artificiale, IoT, 5G, metodologie di controllo avanzato e processi di digitalizzazione. Molto importanti le evoluzioni nel settore delle lavorazioni, dei processi manifatturieri avanzati e delle metodologie di assemblaggio per il

settore aerospace con particolare riferimento alla produzione di satelliti. Da un punto di vista dell'orientamento politico istituzionale direi che lo European Green Deal spingerà l'industria e il comparto manifatturiero verso un'economia sempre più verde, circolare e climate neutral». A questa analisi tecnico-scientifica Molinari Tosatti ha aggiunto anche una nota personale, augurandosi per il futuro prossimo «di vedere in tutte le città italiane tanti imprenditori seguaci del modello olivettiano e tante imprese "urbane" che si prefiggono in primis uno sviluppo etico del contesto civile e sociale in cui operano».

Un circolo virtuoso di crescita

Dirigente presso il Ministero dello Sviluppo Economico, Marco Calabrò è impegnato nella Direzione Generale per la Politica Industriale, l'Innovazione e le PMI ed è stato impegnato in prima linea nella stesura di Transizione 4.0, il nuovo Piano per il 4.0. A un così qualificato conoscitore del nostro sistema industriale abbiamo quindi chiesto cosa dovrebbero fare le imprese del manifatturiero per favorire la crescita economica del Sistema Italia. «Tutte le misure realizzate dal Ministero dello Sviluppo Economico negli ultimi anni hanno un obiettivo specifico: quello di rilanciare la produttività e la competitività delle imprese. Se però le imprese non comprendono la necessità di avviare investimenti che portano reale innovazione nelle imprese stesse, allora ogni sforzo del pubblico è vano. È indispensabile che le imprese capiscano che oggi la loro competitività passa invariabilmente dall'innovazione e non più da altri aspetti. In questo percorso il Ministero dello Sviluppo Economico è al fianco delle imprese, ma è fondamentale però che le aziende utilizzino le agevolazioni correttamente, programmando i propri investimenti in base a strategie di innovazione

4 chiacchiere

I dieci ospiti / Ripartiamo da qui

Lorenzo Molinari Tosatti,
Direttore STIIMA-CNR



Marco Calabrò,
Dirigente presso il Ministero dello Sviluppo Economico



Marco Taisch, Professore Ordinario
presso il Politecnico di Milano e Presidente
del Competence Center MADE

per la competitività e non facendosi guidare solo dalla ricerca dell'agevolazione fiscale. Il Ministero dello Sviluppo Economico vuole attivare un circolo virtuoso di crescita offrendo stimoli al tessuto imprenditoriale e creando le condizioni migliori per lo sviluppo; la traduzione di questi stimoli in atti concreti e con prospettive a lungo termine è però compito esclusivo dell'impresa».

Ripartiamo dal dato

Sviluppare la capacità di leggere i dati e di interpretarli come fondamento per il futuro del manifatturiero. Non ha dubbi Marco Taisch, Professore Ordinario presso il Politecnico di Milano e Presidente del Competence Center MADE nel delineare la priorità assoluta in termini di formazione delle nuove skill. «Il dato va letto su tutti i processi aziendali - conferma il Prof. Taisch - Non solo dunque sulla fabbrica ma anche sul lato dei comportamenti dei consumatori e dei fornitori. Sono concetti che nel mondo dell'industria sono stati già esplorati, ma che non sono mai stati messi in pratica. Il dato deve essere considerato in tutte le dimensioni». Al fianco c'è però un tema infrastrutturale: quello legato al Digital Divide in termini di connettività. «I grandi aumenti di produttività si sono avuti, da sempre, quando i Paesi hanno investito in infrastrutture. Oggi l'infrastruttura sulla quale bisogna investire è quella della connessione e della banda larga. La mancanza di tecnologie interconnesse ha un impatto fortissimo sulla produttività di un Paese e la produttività del lavoro in Italia è più bassa anche per questo motivo. Per tali ragioni, quindi, è fonda-

mentale incrementare la velocità di connessione a disposizione delle aziende, mentre implementare il 5G diventa indispensabile per evitare di aumentare il divario digitale che ci separa dagli altri Paesi».

Un network per l'innovazione

Sulla nostra poltrona rossa Andrea Bianchi, Direttore dell'area Politiche industriali di Confindustria, ha saputo ben spiegare l'importanza della nascita del "network italiano dell'innovazione 4.0". «Nel 2016 - ha spiegato Bianchi - il Piano Industria 4.0 non comprendeva solo un sistema di incentivazione, ma individuava come fondamentale a livello strategico la creazione di un'infrastruttura per l'innovazione e il trasferimento tecnologico. L'obiettivo era quello, grazie a questa infrastruttura, di creare un rapporto stabile tra il sistema delle imprese e il sistema delle competenze, superando una debolezza storica del nostro sistema. Per il Piano Industria 4.0 questa infrastruttura andava creata attorno a due nodi fondamentali: da un lato un numero limitato di Competence Center, cioè centri dove le imprese potessero sperimentare materialmente progetti di digitalizzazione, dall'altro un sistema di diffusione delle tecnologie rappresentato dai Digital Innovation Hub. Anche se questi due poli dell'infrastruttura erano quindi stati ideati per essere strettamente interconnessi, è con l'accordo che è stato firmato da Competence Center e Digital Innovation Hub che si costruisce un sistema di complementarità in cui queste strutture lavorano insieme per creare un ambiente favorevole per l'accesso alle tecnologie 4.0 da parte di piccole e medie imprese. In parti-

I dieci ospiti / **4** chiacchiere con...

Andrea Bianchi,
Direttore dell'area Politiche industriali di Confindustria



Domenico Appendino,
presidente di SIRI (associazione italiana di robotica e automazione)

colare, i Digital Innovation Hub saranno la porta di ingresso per le aziende verso il sistema delle competenze, mentre i Competence Center offriranno servizi utili a sviluppare progettualità 4.0».

La via robotica al reshoring

La robotica è già stata nel recente passato motivo di reshoring di molte aziende, ci ha ricordato Domenico Appendino, Vice Presidente esecutivo di Prima Industrie, presidente di SIRI (associazione italiana di robotica e automazione, Milano) e consigliere di UciMu (Unione Costruttori Italiani Macchine Utensili, Milano). «Verso la fine del secolo scorso e ancora agli inizi di quello che stiamo vivendo - ha spiegato Appendino ai nostri microfoni - la delocalizzazione di un processo produttivo in un Paese caratterizzato da un costo del lavoro più basso è stato tipico delle aziende "labour intensive" dove, essendo il costo della forza lavoro prevalente rispetto a quello del capitale investito in impianti e macchinari, il vantaggio era consistente rispetto alle aziende "capital intensive", dove invece la situazione è esattamente l'opposto. Oggi la robotica grazie alla sua flessibilità consente di automatizzare anche molti processi discontinui che prima richiedevano una forza lavoro consistente, per cui la sua presenza rende la redditività dell'azienda meno influenzata dal costo della forza lavoro diventando determinante per consentire il reshoring di questi processi. L'aumento di produttività consente infatti ad aziende "labour intensive" di rivedere e rinnovare la propria catena di fornitura e di trasformarsi anch'esse in "capital intensive": Whirlpool, Caterpillar e Ford negli Stati

Uniti e Adidas in Germania sono recenti esempi di questa tendenza e risulta che dal 2010 al 2015 siano stati rilocalizzati negli Stati Uniti 250.000 posti di lavoro grazie a varie iniziative di reshoring basate su un forte impegno di automazione e robotica».

Il futuro passa dall'IA

Un tassello fondamentale della manifattura del futuro. Così Alberto Bombassei, fondatore e Presidente di Brembo ma anche fondatore e Presidente del Parco Scientifico e Tecnologico Kilometro Rosso, ha definito l'applicazione industriale dell'intelligenza artificiale. «Brembo, che investe da sempre nell'innovazione, non può che dedicarvi importanti risorse. È inevitabile per noi anticipare il futuro, sia nei prodotti che nel modo di produrli. Probabilmente l'industria automobilistica guiderà l'impiego di quelle che si definiscono anche "tecnologie cognitive". Nel nostro mercato questo sta avvenendo sia nel modo di produrre che nei prodotti stessi, le auto di oggi e ancora di più quelle di domani. Per esempio, nel progettare i veicoli a guida autonoma - già esistono a livello sperimentale e tra non molto li vedremo circolare per le nostre strade - grande attenzione si sta spostando verso le tecnologie di analisi predittiva. Queste tecnologie, che comprendono certamente gli impianti frenanti, sono già oggi massicciamente utilizzate per anticipare i pericoli e prevenire gli incidenti stradali».

Il falso mito della bassa produttività

Direttore e Vice Presidente della Fondazione **Edison**, Marco Fortis è un esperto conoscitore del sistema

I dieci ospiti / Ripartiamo da qui

Alberto Bombassei,
fondatore e Presidente di Brembo



Marco Fortis,
Direttore e Vice Presidente della Fondazione **Edison**

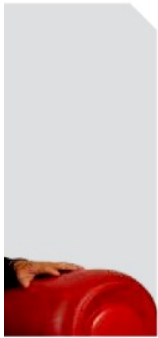


Barbara Colombo,
Presidente di Ucimu - Sistemi per Produrre

industriale ed economico italiano. Per questo motivo siamo rimasti così colpiti dalla perentorietà con cui ai nostri microfoni ha rifiutato l'assunto che identifica nella bassa produttività la croce del nostro manifatturiero. «Il problema dei dati che supportano questa teoria - ha sottolineato Fortis - è che raccontano un periodo di tempo troppo ampio e non uniforme. In particolare, ho dimostrato in un'analisi della Fondazione **Edison** che la produttività del settore manifatturiero è cresciuta in Italia tantissimo negli ultimi anni di questo periodo (dal 2015 al 2018). Addirittura da perennemente ultimi sul lungo periodo, siamo diventati primi davanti a tutti gli altri Paesi del G7 per crescita della produttività. Ricordo che, nello stesso periodo, anche la produzione industriale italiana è cresciuta più di quella tedesca con anche un'enorme performance a livello commerciale. Ma quindi cosa è successo in questi ultimi quattro anni? Semplicemente è stata fatta una politica industriale con efficaci misure che hanno aiutato le nostre aziende. I risultati del superammortamento e dell'iperammortamento sono stati straordinari, anche come impatto sugli investimenti in macchine utensili e beni strumentali. È evidente che fino a quando lo scenario normativo è stato chiaro e l'economia ha tirato, la capacità di investimento delle nostre imprese ha toccato livelli mai visti, perlomeno da quando è uscito l'euro. Rimane invece la sfida della produttività dei settori del terziario, sia quelli privati che quelli pubblici, perché è lì che si annida il problema di un PIL che non cresce».

Un nuovo volto in Ucimu

La neopresidente di Ucimu - Sistemi per Produrre Barbara Colombo non si è sottratta alla tradizione e, poche ore dopo avere assunto la carica, si è subito accomodata sulla poltrona rossa di *Tecnologie Meccaniche*. L'incontro con la Presidente Colombo ha permesso anche di presentare al meglio la 32esima BI-MU, «un evento capace di favorire contatti e opportunità di business alle imprese dopo mesi vissuti in trincea, visto che parliamo del primo appuntamento espositivo dell'anno per gli operatori del settore», ma soprattutto di delineare un programma di presidenza che vede in questa fase «un'opportunità per riconvertire, da un lato, accelerando sui driver della digitalizzazione, dell'IoT, della realtà aumentata, della robotica e della interconnessione che mai come ora ci hanno aiutato a rimanere in contatto a distanza con i clienti e con i nostri macchinari e, dall'altro, rivedendo il modello di gestione a rete tramite aggregazioni che permettono a realtà più piccole di rimanere supportate da imprese più grandi, garantendo in questo modo alti livelli di qualità e competitività». Prima donna a diventare Presidente dell'associazione, Barbara Colombo ha ricordato come «le donne sono purtroppo ancora fortemente sottorappresentate nel mondo della meccanica e quindi mi auguro che questa presidenza possa ispirare più talenti femminili a scegliere un percorso di carriera nel settore delle macchine utensili e della meccanica in generale».

I dieci ospiti / **4** chiacchiere con...

Giampaolo Dallara,
fondatore e Presidente di Dallara Group



Carlo Bonomi,
Presidente di Confindustria

Un'accademia delle competenze

L'incontro con Giampaolo Dallara, fondatore e Presidente della Dallara Group, ci ha permesso di conoscere meglio un'esperienza formativa tra le più interessanti nel panorama industriale italiano. Stiamo parlando della Dallara Academy, polo didattico ed espositivo pensato per condividere e trasmettere ai giovani il patrimonio di competenze sviluppate in quasi 50 anni di attività. «L'Academy, gestita direttamente da Dallara, è un'esperienza positiva. A settembre siamo ripartiti: c'era, da un lato, la volontà di riconoscere l'impegno di tanti collaboratori che ci hanno aiutato a crescere e, dall'altro, di continuare nella ricerca e formazione di giovani con la predisposizione verso attività di carattere tecnico; sono giovani che vogliamo accompagnare nella formazione avanzata per le varie discipline che concorrono allo sviluppo, progettazione e produzione di autoveicoli hi tech. È emozionante, anche per i docenti, vedere tanti ragazzi appassionati ed entusiasti delle conoscenze specialistiche che man mano acquisiscono: la nostra idea è stata quindi giusta e sono orgoglioso di ciò. Da evidenziare la collaborazione con l'Università di Parma che gestisce il corso di Laurea Magistrale di Muner in Racing Car Design. Ricordo che questo vuole dire anche aiutare il territorio a crescere acquisendo delle competenze che sono necessarie in questo momento: in questa ottica, per fare un altro esempio, abbiamo contribuito a fare crescere tecnologicamente alcune scuole del territorio grazie anche a finanziamenti europei, statali e regionali».

Serve una visione!

Ultimo in ordine di tempo a sedersi sulla nostra poltrona rossa è stato Carlo Bonomi, imprenditore nel settore biomedicale e Presidente di Confindustria. Proprio con le sue proposte per il futuro concludiamo questo appuntamento, sperando che questo 2021 si riveli meno difficile e doloroso. «Dobbiamo avere una PA snella ed efficiente, un fisco che sia leva di competitività e non strumento per fare cassa, infrastrutture materiali degne di un Paese moderno, reti digitali veloci articolate su tutto il territorio, un sistema sanitario strutturato, un mercato del lavoro moderno che metta al centro l'occupabilità della persona e non la sola tutela del posto e una scuola capace di formare nuove competenze. Inoltre, dobbiamo puntare sui giovani e su una società in cui la partecipazione femminile al mondo del lavoro sia più forte. Ed è ora di affrontare seriamente il problema demografico che caratterizza l'Italia perché nei prossimi dieci anni la popolazione attiva si ridurrà di 4,6 milioni di unità. Serve avere visione, impostando un programma a medio e lungo termine. Le manovre e le leggi arrivano dopo che abbiamo stabilito la direzione da percorrere. Io credo che il compito di Confindustria sia proprio quello di contribuire a disegnare la traiettoria che il Paese deve seguire per raggiungere l'approdo. È questo il senso del Patto per l'Italia che ho lanciato, un richiamo a lavorare tutti insieme perché il Paese o lo cambiamo insieme adesso o non lo cambiamo più».