

# infosfera

Campania DIH

INNOVAZIONE TECNOLOGIA CULTURA 4.0

NUMERO01/2021



## Around | DIH

Registrazione della conoscenza  
e cultura dei dati

**VISCARDI:** Così le aziende  
moltiplicano valore

## AUMENTARE IL FUTURO

Il tecnologo di Harvard: Oggi si può

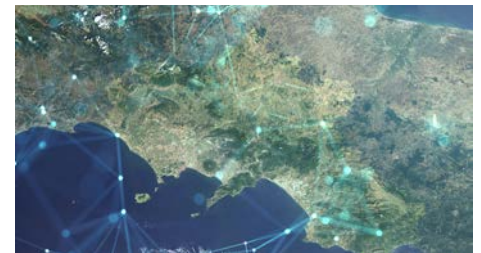
*Tra business e innovazione, la versione di WEINBERGER*



**ESPORTARE INNOVAZIONE**  
DI MAIO: PRONTI ALLA SFIDA DIGITALE



**IMPRESE E COMPETITIVITÀ**  
MARCHESINI: FORMAZIONE, NON PREGIUDIZI



**ECOSISTEMA CAMPANIA**  
FASCIONE: PIU RISORSE A CHI INNOVA





# indice |

## Editoriale |

INDUSTRIA 4.0: UNA RINNOVATA CENTRALITÀ DELL'UOMO  
Edoardo Imperiale

## Il punto |

E ADESSO REINVENTIAMO IL FUTURO  
Luigi Nicolais

## Prospettive | mondi digitali

ESPORTATORI DI INNOVAZIONE  
Di Maio: Pronti alla sfida digitale

LE TECNOLOGIE? SONO SOLO COMMODITIES  
Marchesini: Più competenze, meno ideologie

UNA VISIONE COMUNE CHE GUIDI IL PAESE VERSO  
L'INNOVAZIONE  
Fascione: Sostenere la competitività delle imprese e  
snellire la PA



REGISTRAZIONE DELLA  
CONOSCENZA E CULTURA DEI DATI  
Viscardi: Così le aziende  
moltiplicano valore

# 20

05

06

07

12

16

20

**INFOSFERA |**  
**Innovazione Tecnologia Cultura 4.0**  
**Digital Innovation Hub**  
**Rete Confindustria**  
Anno II - n. 1/2021

**Direttore Responsabile**  
Edoardo Imperiale

**Coordinamento editoriale**  
Cristian Fuschetto

**Progetto grafico**  
Alma Esposito

In questo numero:  
**Luigi Di Maio, Valeria Fascione,**  
**Vittorio Illengo, Pasquale**  
**Lampugnale, Maurizio**  
**Marchesini, Enrico Mercadante,**  
**Giuseppe Mocerino, Paolo**  
**Prinetto, Paolo Rostirolla,**  
**Francesco Somma, Marco Taisch,**  
**Filippo Tortoriello, Gianluigi**  
**Viscardi, David Weinberger**

**Crediti fotografici**  
Unsplash  
Adobe Stock

Periodico del  
**Campania Digital Innovation Hub**  
Piazza dei Martiri, 58 - 80121 Napoli  
info@campaniadih.it  
www.campaniadih.it

Autorizzazione Tribunale di Napoli  
quadrimestrale on-line e cartaceo  
n.30 del 21-10-2020

Finito di stampare il 3 maggio 2021



26

## Zoom on | visti da vicino

IL TECNOLOGO DI HARVARD: OGGI POSSIAMO  
CREARE PIÙ FUTURO 26

Tra business e automazione, la versione di Weinberger

## Pioneers | ricerca & università

IL 4.0 CUCITO SU MISURA  
MADE, COMPETENCE CENTER AGILE  
a colloquio con Marco TAISCH 33

NON IF BUT WHEN 38  
Prinetto: Cybersicurezza, agire subito

UNA RIPRESA SICURA SULL'ONDA DELLA SOSTENIBILITÀ 42  
di Enrico MERCADANTE

UN UNICO CENTRO PER GESTIRE LA SICUREZZA DEL  
PAESE E DEI SUOI ASSET STRATEGICI 47  
Mocerino: C'è bisogno di un'agenzia nazionale per la cyber  
security

## Pmi | imprese che crescono

LEAP2020, LEONARDO A SERVIZIO DELLE PMI 50  
Rostirolla: Dare forza alla filiera è dare forza al Paese

## Around | DIH

PIEMONTE, DI CORSA VERSO L'IMPRESA INTELLIGENTE 55  
di Vittorio ILLENGO

CICERO ENTRA NELLE SCUOLE. PARTNERSHIP DIH-ITS 58  
MECCATRONICO DEL LAZIO  
Tortoriello: Competenze digitali chiave di volta per la crescita

BASILICATA, DAL PROGETTO AMA DIH UNA SPINTA ALLA 60  
DIGITALIZZAZIONE DELLE PMI LUCANE  
di Francesco SOMMA

## Scenari | idee per il futuro

AZIONE SUI TERRITORI 67  
Lampugnale: Trasferimento tecnologico per uscire dai margini

Pillole 4.0 | pescati dalla rete 72



50

## EDITORIALE |



## /Edoardo IMPERIALE

# INDUSTRIA 4.0: UNA RINNOVATA CENTRALITÀ DELL'UOMO

Il fattore tempo è decisivo e, per tenerlo a mente, anche le parole sono importanti. Prendiamo per esempio un'espressione entrata ormai nell'immaginario di tutti, la "transizione digitale". È corretta ma è forse il caso, almeno per gli addetti ai lavori, di cominciare a fare un po' di attenzione per evitare l'effetto senz'altro non previsto di credere e lasciar credere che i processi di trasformazione del lavoro, della formazione e della stessa organizzazione sociale siano rinviabili in chissà quale futuro. Non abbiamo tutto questo tempo per portare a compimento il passaggio da un'industria lineare, rigida e a basso valore aggiunto a un'industria flessibile, ad alto tasso di conoscenza e interconnessa. Non abbiamo tutto questo tempo per completare la transizione verso l'industria 4.0. Non è un caso che di recente l'Unione Europea abbia pubblicato il documento "Industria 5.0: verso un'industria più sostenibile, resiliente e incentrata sull'uomo". Un rapporto che di fatto introduce la quinta rivoluzione industriale

mentre ancora parliamo della quarta. Le categorie tecnologiche individuate dall'UE come trainanti per l'Industria 5.0 sono in continuità con le attuali, con particolare enfasi sull'interazione tra uomo e macchina, sulle tecnologie di ispirazione biologica, sui digital twins, analisi dati, intelligenza artificiale ed efficienza energetica. Il discrimine tra la nuova rivoluzione industriale rispetto alla quarta è spingere queste tecnologie non solo all'interno dell'industria ma all'interno della quotidianità di tutti i cittadini europei come strumenti di miglioramento delle condizioni di vita.

Sul ritmo delle rivoluzioni industriali molto possiamo imparare dalla storia. Poco più di due secoli fa, la svolta tra il prima e il dopo avvenne con l'introduzione della macchina a vapore. La seconda rivoluzione industriale è quella della produzione di massa, nel '900, accompagnata dalla diffusione di grandi innovazioni come l'elettricità, il motore a scoppio e l'esplosione della chimica. Poi

negli anni '70 elettronica e computer hanno cominciato a dettare dei cambiamenti radicali nei processi industriali e nei servizi e, a distanza di pochi decenni, internet e le nuove Ict ci hanno condotto a oggi.

Tra le varie rivoluzioni i tempi si accorciano sempre di più e si arriva alla quarta rivoluzione industriale che è quasi già finita. L'era della connessione tra sistemi fisici e digitali, dei Cyber Physical System, dell'Internet of Thing, dei Big Data e del Cloud, dell'Intelligenza Artificiale collegata alle tecnologie abilitanti 4.0, è allora solo una tappa (molto temporanea) di un percorso che a breve dovrà abbracciare l'intera società. Gli sforzi e il lavoro che si stanno concentrando sulla transizione digitale delle imprese vanno contestualizzati nella più ampia cornice che vede l'industria come un importante catalizzatore di cambiamenti sociali improntati su una rinnovata centralità dell'uomo. È in questo senso che Industria 4.0 può assumere il tratto di una rivoluzione anzitutto culturale.

## IL PUNTO |



## /Luigi NICOLAIS E ADESSO REINVENTIAMO IL FUTURO

6

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza rappresenta una grande opportunità di cambiamento per il Paese. I fondi dovranno essere investiti in un'ottica di fattuale crescita e non di austerità e stiamo lavorando in questa direzione. In questo scenario, si inserisce uno tra gli attori chiave dell'ecosistema nazionale dell'innovazione per il nostro Mezzogiorno, il Campania Digital Innovation Hub che avrà un ruolo centrale per due ragioni. La prima consiste nel fatto che il Piano favorisce l'aggregazione tra diverse tipologie di imprese e il Campania Dih, per sua natura, supporta la creazione di una innovativa rete di collaborazione tra industrie, Centri di Ricerca e altri attori istituzionali. La seconda riguarda in modo specifico le due cosiddette "componenti funzionali" della prima missione del Pnrr centrata su "Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura", vale a dire le azioni relative alla "Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA" e ancor più alla "Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo",

un fronte in cui il Campania Dih può e deve continuare a spingere l'ecosistema produttivo campano lungo la direttrice della quarta rivoluzione industriale. In particolare rivolgendo molta attenzione alle Pmi, che talvolta hanno difficoltà ad identificare le loro criticità o le potenzialità o a raggiungere i provider di innovazione. Il lavoro in gran parte già avviato per il potenziamento della capacità di interazione di tutti i fattori del processo produttivo, di automazione e analisi dei Big Data, sarà al centro delle progettualità chiamate a tradurre in pratica gli obiettivi del Pnrr. E sono certo che il Campania Dih farà da cerniera tra queste nuove opportunità e il mondo delle imprese.

Per l'innovazione, il Pnrr prevede complessivamente 49,2 miliardi, di cui 40,7 miliardi dal Fondo per la Ripresa e la Resilienza e 8,5 miliardi dal Fondo complementare. Gli investimenti previsti assicurano la fornitura di banda ultra-larga e connessioni veloci in tutto il Paese, riservando una quota del 40% per il Mezzogiorno. Si apre

uno scenario di cambiamenti che potrà finalmente fare da innesco al potenziale di un territorio che giocherà un ruolo da protagonista nell'economia digitale. Al rafforzamento delle infrastrutture digitali per la pubblica amministrazione, si affiancheranno incentivi per l'adozione di tecnologie innovative e competenze digitali nel settore privato. Abbiamo bisogno di una PA agile e attrattiva di giovani talenti. Tutto questo non avverrà chissà quando, si prevedono i primi bandi già entro l'estate. Ci troviamo a gestire una fase storica di significativa discontinuità, questo era già vero prima dell'emergenza per ragioni dettate dalla velocità del processo tecnologico, oggi lo è ancora di più per ragioni connesse alla crisi e alla necessità di superarla rapidamente. Anzi, quello che come classi dirigenti e come cittadini responsabili siamo chiamati a fare non è il superamento di uno stato di emergenza, è piuttosto la capacità di reinventare il futuro. E dobbiamo cominciare a farlo adesso, insieme.

# PROSPETTIVE | mondi digitali



## ESPORTATORI DI INNOVAZIONE

### **Luigi Di Maio:** Pronti alla sfida digitale

*“Le imprese italiane hanno una naturale vocazione per l’innovazione”. Parte da questa consapevolezza la strategia messa in campo dal Ministro degli Esteri Luigi Di Maio per valorizzare nei mercati globali non solo i prodotti tradizionalmente evocativi del Made in Italy, ma anche l’enorme lavoro sviluppato in ricerca e tecnologia. L’Italia deve puntare sull’industria della conoscenza e, avverte il numero uno della Farnesina, ha senso farlo solo in una cornice europea. “Dobbiamo creare un metodo e un modello che siano unici a livello mondiale: una ‘European way’ che unisca idee pionieristiche ed eccellenze consolidate”*



Nell'economia post pandemica l'attrazione degli investimenti esteri ha una rilevanza strategica primaria e l'Italia ha tutto il potenziale per moltiplicare il suo appeal nei settori ad alto tasso di conoscenza. Lo dimostrano primati europei spesso ignorati, dall'economia circolare ai brevetti nel settore delle scienze della vita, fino alla crescita esponenziale dell'industria farmaceutica. "Alla Farnesina – sottolinea il ministro Luigi Di Maio – siamo pienamente consapevoli delle grandi capacità che possiamo esprimere anche nei settori più avanzati". Capacità che potranno trovare sfogo solo a patto che l'Europa sia nel suo insieme propellente per ecosistemi innovativi. "Il Vecchio continente non diventi un Museo dell'Indu-

stria del XX secolo". E a proposito della sfida globale per il controllo delle infrastrutture digitali, Di Maio spiega: "Sarà essenziale orientare la transizione digitale in modo da impedire un controllo arbitrario delle piattaforme da parte di pochi colossi digitali".

**L'Italia è un Paese manifatturiero ma, quando si parla di conoscenza, è anche un Paese con una significativa materia prima. È questa la premessa del progetto "The Italian Innovation"?**

L'obiettivo della campagna promozionale "The Italian Innovation" è quello di veicolare l'immagine dell'Italia come Paese altamente competitivo nei settori dell'innovazione. Un Paese che,





*Dobbiamo proteggere l'ambiente digitale dai rischi di disinformazione, che rappresentano una minaccia per i valori fondamentali europei. È essenziale impedire un controllo arbitrario delle piattaforme da parte di pochi colossi digitali*

forte della sua storia e delle sue tante eccellenze, vuole rispondere alle nuove sfide globali giocando un ruolo da protagonista.

In collaborazione con gli Enti di Ricerca, abbiamo concepito e realizzato video promozionali, portali e visite virtuali in settori ad alto valore aggiunto come lo spazio, l'aerospazio, l'astrofisica, l'agroalimentare, l'ambiente, l'economia circolare, le tecnologie applicate alla medicina ed ai beni culturali e le tecnologie marine.

**Nel 2020 l'e-commerce ha arginato il crollo delle esportazioni. L'export digitale di beni di consumo ha raggiunto un valore di 13,5 miliardi di euro, con una crescita pari al 14% rispetto al 2019. I margini di crescita tut-**

**tavia sono enormi, cosa fare per accelerare un cambio di passo in questa direzione?**

Siamo ben consapevoli dell'importanza dell'e-commerce e dei suoi enormi margini di crescita. Per questo abbiamo messo in campo iniziative per facilitare l'accesso e l'aumento dell'offerta delle nostre Piccole e Medie Imprese alle piattaforme di e-commerce internazionali.

In primo luogo abbiamo investito nella formazione con il progetto Smart Export, una vera e propria accademia online, che punta a fornire alle micro, piccole e medie imprese italiane le competenze necessarie per affrontare con successo l'export digitale. Un'altra iniziativa della Farnesina in quest'ambito riguarda il Bonus per l'export digitale: si tratta della concessione di un voucher alle micro-imprese manifatturiere per incrementare i livelli di digitalizzazione dell'export in rapporto alle soluzioni disponibili sul mercato. Anche grazie a queste iniziative, l'export italiano sta segnando un cambio di passo che ci incoraggia ad andare avanti in questa direzione.

**Alle vetrine digitali già strutturate per il mercato dei consumatori, si è aggiunta di recente la piattaforma rivolta ai buyers nata dall'accordo tra l'agenzia Ice e il colosso cinese Alibaba. Un'intesa che apre alle aziende italiane una porta su 26 milioni di operatori professionali nel mondo. Sono in programma altri accordi di questo genere?**

La strategia che abbiamo adot-

*L'Italia deve diventare un polo di attrazione per gli investitori internazionali.*

*La crescita del Sud e del suo comparto produttivo è un tema decisivo*

tato in tema di e-commerce fa perno, oltre che sulla formazione, su accordi con le principali piattaforme di e-commerce B2C e B2B. L'accordo che abbiamo siglato con Alibaba.com ha aperto per le imprese italiane la possibilità di accedere alla maggiore piattaforma mondiale di commercio B2B, con una sezione dedicata ai prodotti Made in Italy. Ad oggi abbiamo attivi 12 contratti con le principali piattaforme di e-commerce del mondo, dalla Cina agli Stati Uniti all'Europa, dal Sud America all'India e alla Corea. Si tratta di un investimento di circa 14 milioni di euro, che permette a oltre 2500 aziende italiane di offrire i propri prodotti sui più conosciuti market place globali, aziende come Amazon, Walmart, Flipkart o Tannico.

**Più della metà delle imprese italiane vende su canali digitali, ma solo una su dieci dispone di una figura specializzata per la vendita su mercati esteri. Ci sono iniziative per favorire anche ai più piccoli la disponibilità di un "export manager"?**

Alcuni studi ci dicono che le nostre Pmi utilizzano i canali digitali in misura ancora insufficiente. Per questo abbiamo varato, in collaborazione con Invitalia, il "Voucher TEM digitali" una misura a

favore delle micro e piccole imprese manifatturiere per ottenere consulenze specializzate. Si tratta dei D-TEM, i Digital Temporary Export Manager, figure con competenze digitali che possono assistere le nostre Pmi nel loro processo di internazionalizzazione digitale. Ad oggi hanno aderito quasi 2000 imprese e sono ancora disponibili circa 200 voucher, fino all'esaurimento delle risorse che ammontano a 50 milioni di euro.

**Nel Patto per l'Export, il documento di rilancio del Made in Italy firmato dal Governo insieme alle principali associazioni di categoria, tra cui Confindustria, oltre ai settori consolidati del design, della cucina, del cinema, della cultura e dell'editoria, è stata inserita anche la "valorizzazione dell'eccellenza italiana nei settori innovativi e ad alto contenuto tecnologico". Qual è e quale può diventare il ruolo dell'Italia come esportatrice di tecnologia?**

Le nostre Pmi hanno una naturale vocazione per l'innovazione, che non si limita ai settori tradizionalmente evocativi del Made in Italy (l'agro-alimentare, l'abbigliamento, l'industria culturale e artistica, ecc.), ma si esprime con pari efficacia anche in quel-

li industriali e nel campo della ricerca tecnologica. Mi riferisco, ad esempio, ai primati detenuti nell'economia circolare: siamo i primi in Europa per riduzione, a parità di prodotto, della quantità di materia impiegata nei cicli produttivi (-42% contro la media UE del -28%) e abbiamo la più elevata percentuale di riciclo sulla totalità dei rifiuti.

Pensiamo anche alla filiera delle scienze della vita: in Europa siamo primi per numero di brevetti depositati e il nostro export farmaceutico ha raggiunto, negli ultimi dieci anni, +168% rispetto alla media europea del +68%.

Alla Farnesina siamo pienamente consapevoli delle grandi capacità che possiamo esprimere anche nei settori più avanzati ed è per questo che la strategia del Patto per l'Export include il rafforzamento del raccordo con il mondo universitario e dell'innovazione.

**È stato da poco inaugurato il Consiglio Europeo per l'Innovazione, che può contare sulla dotazione di un fondo di 10 miliardi per Pmi fortemente innovative. Insieme alle misure previste dal Next Generation Eu su digitale e ricerca, è un'ulteriore spinta in direzione di un'economia ad alto tasso di conoscenza. L'Europa può recuperare la sua storica leadership in innovazione, perduta nella seconda metà del '900 con gli Usa e più di recente con la Cina?**

Dobbiamo evitare a tutti i costi che il nostro continente diventi un Museo dell'industria del XX Secolo. E possiamo farlo solo se recuperiamo la nostra capacità di innovare. Dobbiamo costruire in Europa delle alternative ai monopoli extraeuro-

pei di produzione tecnologica, di proprietà intellettuale, digitali e di pagamento. Per farlo, dobbiamo aumentare il controllo della connettività, degli spazi di cloud, della capacità di calcolo, dei microprocessori e delle tecnologie 5G. Dobbiamo creare un metodo e un modello che siano unici a livello mondiale: una “European way” che unisca idee pionieristiche ed eccellenze consolidate.

**La Commissione Europea ha appena pubblicato un documento sul prossimo “Decennio digitale”. In un intervento sul Sole 24 Ore Vestager e Borrell, rispettivamente Commissario per la concorrenza e Alto rappresentante per la politica estera e la sicurezza, hanno auspicato la creazione di una “coalizione globale intorno a una visione condivisa della digitalizzazione centrata sull’uomo”. L’Europa prova a “plasmare la trasformazione digitale del mondo” nel nome dei valori espressi nella Dichiarazione universale dei diritti umani. Si profila una nuova lotta tra democrazie e totalitarismi digitali?**

La crisi determinata dalla diffusione del Covid-19 ci ha mostrato, anche in maniera cruda, l’importanza degli strumenti digitali. Per questo la Commissione europea ha delineato, per il decennio a venire, modalità e obiettivi per realizzare la trasformazione digitale dell’Europa, ponendo l’essere umano e i suoi diritti fondamentali al centro di questa transizione. Per far questo, dobbiamo innanzitutto proteggere l’ambiente digitale dai rischi di disinformazione, che rappresentano una minaccia per i valori fondamentali europei. Sarà inoltre essenziale orientare

la transizione digitale in modo da impedire un controllo arbitrario delle piattaforme da parte di pochi colossi digitali.

Stiamo lavorando per realizzare una transizione che ponga l’uomo al centro del nuovo paradigma economico-digitale. La tecnologia deve essere al servizio dell’uomo, e non il contrario.

**Sul piano della formazione e delle competenze, Napoli e l’Italia non soffrono in termini di competitività. Cosa fare affinché possa dirsi lo stesso anche quando si tratta di attrarre investimenti per dar vita ad aziende e poli produttivi?**

L’attrazione degli investimenti esteri ha una rilevanza strategica nel quadro della ripresa economica post pandemia. L’Italia può e deve diventare un polo di attrazione per gli investitori internazionali, che potranno contare sulla vantaggiosa posizione geografica di crocevia tra Europa, Africa e Medio Oriente e sul valore del marchio “Made In Italy”.

La crescita del Sud e del suo comparto produttivo rappresenta un tema decisivo per il rilancio del Paese, in particolare se pensiamo alle opportunità che il PNRR può offrire, essendo previste risorse pari a 100 miliardi proprio per le Regioni meridionali: 88 dal PNRR e 10 provenienti dal Fondo Investimenti complementare. Proprio in questi giorni, inoltre, abbiamo firmato un Protocollo d’Intesa tra Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ed il Ministero per il Sud e la Coesione Territoriale per assistere le Regioni dove sono presenti le “zone economiche speciali” promuovendo nel mondo le loro opportunità di investimento.



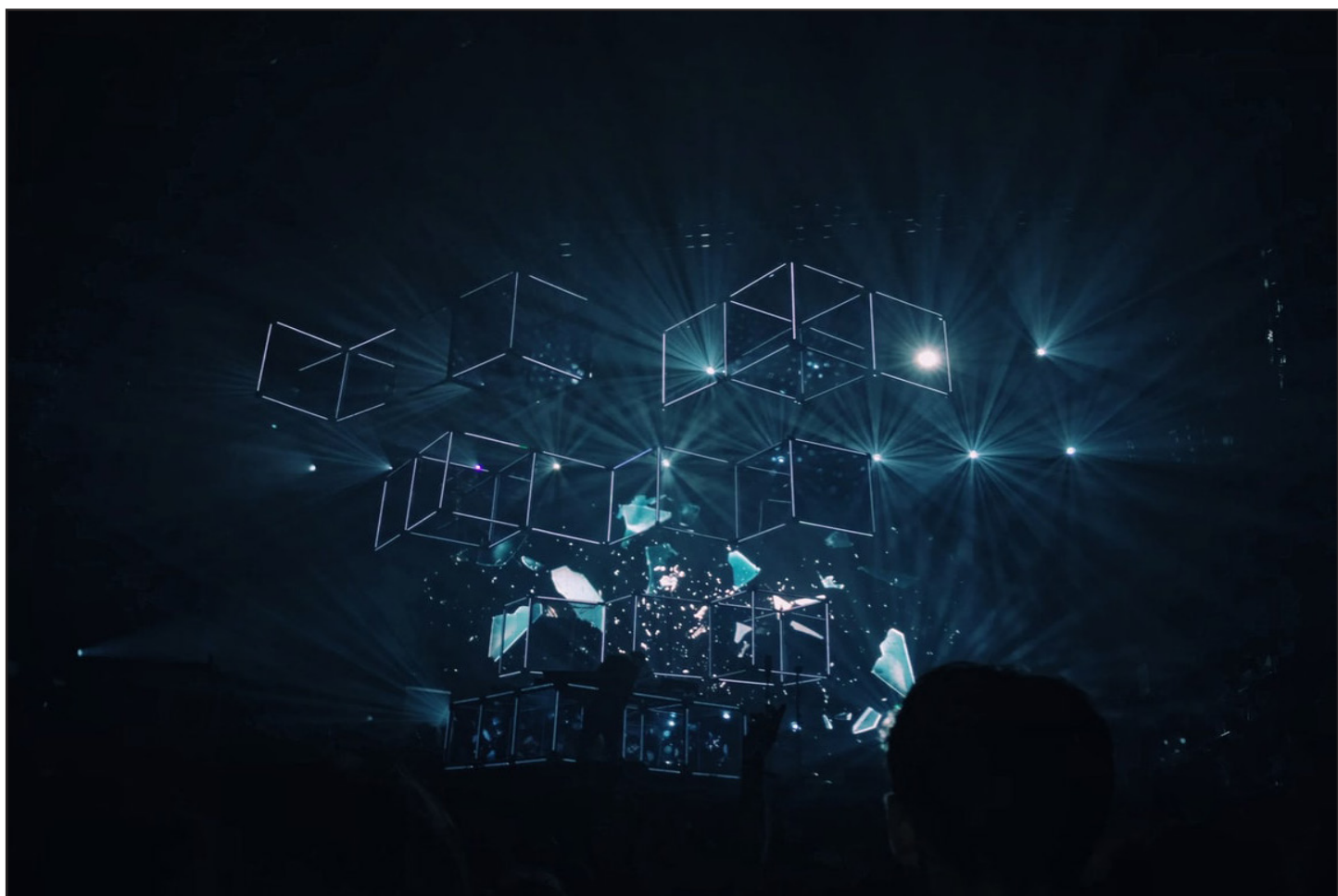
**LUIGI DI MAIO**



Luigi Di Maio è nato ad Avellino il 6 luglio 1986. Nel 2013, a 26 anni, è stato il più giovane vicepresidente della Camera dei Deputati, carica ricoperta nel corso della XVII Legislatura fino al 22 marzo 2018.

Durante la XVII Legislatura ha fatto parte della XIV Commissione, che si occupa delle politiche dell’Unione Europea ed è stato Presidente del Comitato di Vigilanza sull’attività di documentazione e sulla Biblioteca della Camera. Insieme ai collaboratori ha attivato il Fondo per il Microcredito per le imprese, alimentato dai versamenti stipendiali dei deputati e senatori M5S. Dal 2 giugno 2018 è Vicepresidente del Consiglio e Ministro dello Sviluppo Economico e del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Il 5 settembre 2019 ha giurato come Ministro degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale. A seguito del cambiamento del Governo, il 13 febbraio 2021 ha giurato nuovamente come Ministro degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.



12

## LE TECNOLOGIE? SONO SOLO COMMODITIES

**Maurizio MARCHESINI:** Più competenze,  
meno ideologie

*“Gli imprenditori sono abbastanza diffidenti di natura, però di una cosa si fidano: di quello che vedono fare con successo ai colleghi” sottolinea Maurizio Marchesini, vicepresidente di Confindustria con delega alle Filiere e alle Medie Imprese. E allora occorre spingere sulle competenze, sulla formazione, sulla diffusione di una cultura dell’innovazione e di impresa in un Paese che non ha nulla da temere, se non vecchi pregiudizi*

“Tengo sempre sulla scrivania questo pezzo, per me è un pezzo iconico” dice Maurizio Marchesini, vice presidente di Confindustria con delega alle Filiere e alle Medie imprese. Emiliano, classe 1955, patron di Marchesini Group Spa, leader internazionale nella produzione di macchine automatiche per il packaging, Marchesini conosce per esperienza diretta cosa significhi rendere flessibile un processo di produzione. Dati, analisi, stampanti 3D, personalizzazione del prodotto, sono per lui cose ordinarie e lo devono diventare per tutti. Mostra così il pezzo prodotto nei momenti più critici della pandemia, pensato per adattare le maschere da sub ai respiratori artificiali che in tanti ospedali hanno tracciato il confine tra la vita e la morte. “Ci hanno mandato un file, non abbiamo mai incontrato chi ha realizzato il progetto. Abbiamo prodotto dei pezzi e, contemporaneamente, abbiamo continuato a produrre le nostre cose. Tutto nello stesso “vassoio”, senza nessun problema, perché una stessa macchina può fare questo e altro. La tecnologia c’è e ci sono pure le competenze”.

**Quando si parla di robotizzazione delle linee produttive, connessione delle macchine o di sistemi di collaudo attraverso strumenti di realtà virtuale, solo per fare qualche esempio, molte piccole imprese avvertono ancora una certa distanza se non anche una sensazione di inadeguatezza. C’è un problema di mentalità o comunque culturale a proposito dell’accessibilità alle nuove tecnologie per le imprese?**

Il 4.0 non è una nuova tecnologia,

è solo un modo diverso di interfacciarsi alla tecnologia. Parliamo di un cambiamento di mentalità, non c’è dubbio, una trasformazione che ha delle conseguenze non solo nelle nostre fabbriche, ma anche a livello sociale, che impattano sia sull’organizzazione aziendale che sulla vita delle singole persone. Siamo di fronte a un cambio di paradigma e per questo credo sia importante ragionare non solo sulle singole tecnologie ma sulla mission che intendiamo riconoscere alle imprese italiane nel mondo.

### Cosa intende?

Mi riferisco al ruolo che, come sistema produttivo, vogliamo perseguire a livello globale. Penso che una grandissima opportunità di crescita sia rappresentata dalla nostra capacità di occupare alcune nicchie di mercato specifiche. Industria 4.0 significa poter rendere la catena di produzione più flessibile, personalizzare i prodotti e questo ci apre grandi potenzialità perché la nostra è una manifattura altamente specializzata, in grado di realizzare prodotti di alta qualità e di competere benissimo su scala globale. Ecco, per affrontare queste sfide non basta l’intelligenza e l’artigianalità che certamente sono la base, ma occorre un approccio più moderno. Quando l’emergenza pandemica finirà, non tornerà tutto come prima: alcune produzioni continueranno a essere realizzate in Paesi lontani, altre saranno riportate più vicino, come è già avvenuto nel corso di quest’ultimo anno. Le produzioni diventeranno più piccole, ci sarà una spinta verso la flessibilità e questi cambiamenti si fanno proprio con il 4.0.



### MAURIZIO MARCHESINI

Presidente di Marchesini Group Spa, della fondazione FiD (Fare impresa in Dozza) e Priore Presidente del Monte del Matrimonio, Istituto di Previdenza per la Famiglia fondato a Bologna nel 1583. Consigliere di Nomisma. Cavaliere del Lavoro e tesoriere del gruppo emiliano-romagnolo. È componente del Consiglio Generale di Confindustria, componente del Consiglio Direttivo di UCIMA. Dal 2009 al 2011 è stato Presidente di Unindustria Bologna; Presidente della Fondazione Aldini Valeriani dal 2011 al 2013, Presidente di Confindustria Emilia-Romagna nel quinquennio 2012-2017 e Vice Presidente SIMEST dal 2015 al 2019. Nell’ottobre 2019 ha ricevuto la laurea ad honorem dall’Alma Mater Studiorum in Automation Engineering/Ingegneria dell’Automazione.

## Le macchine che sfornano milioni di pezzi non servono più?

Si ma non più come prima. Servono macchine facilmente riconfigurabili, in grado di cambiare in fretta i modelli prodotti. Ma torno alle nicchie.

**Prego.**

Vede, è difficile conquistare una nicchia di mercato. Perché allora fare grandi investimenti per occupare una nicchia con un basso valore e nemmeno scalabile? Dobbiamo quindi puntare alle eccellenze, ai prodotti che sono nelle nostre corde, come la moda, la meccanica, il food, la farmaceutica. Vede quello che abbiamo fatto con il Prosecco o, qui in Emilia, nel settore dell'automotive con le dream car. Ogni pezzo è unico e, in quella fetta di mercato, cioè nell'over the top, noi non temiamo concorrenza.

## Cambiare modo di produrre è, allora, alla portata di tutti?

Sensori, occhialini per realtà aumentata, stampanti 3D, molte di queste tecnologie sono ormai delle commodities. Le resistenze, laddove ci sono, sono soprattutto culturali. Per questo dico che gli incentivi per i macchinari vanno benissimo, ma occorre tanta formazione e cultura dell'innovazione e, su questo fronte, il ruolo dei Competence Center e dei Digital Innovation Hub è un contributo prezioso. E forse lo è ancora di più quello degli stessi imprenditori che possono creare occasioni di "contaminazione". Penso, per esempio, al progetto "Fabbriche Vetrina" realizzato dalle associazioni di Confindustria insieme ai nostri DIH, che prevede l'orga-

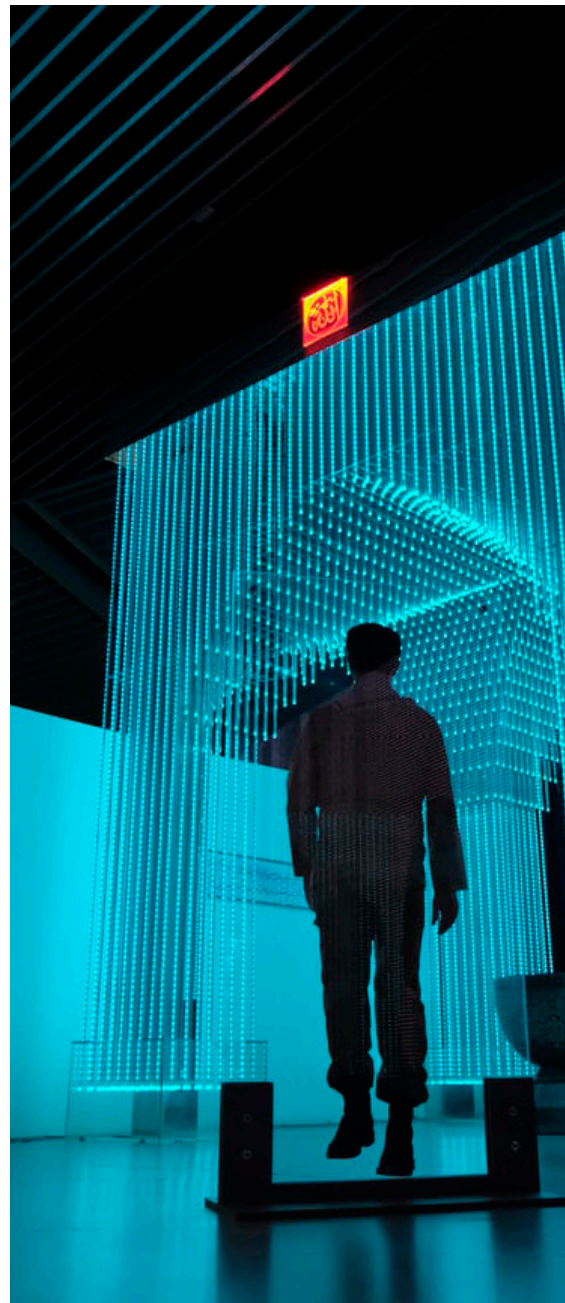
nizzazione di incontri nelle Pmi che hanno introdotto novità nella propria fabbrica e sono disponibili a mostrarle ai colleghi. Gli imprenditori sono abbastanza diffidenti di natura, però di una cosa si fidano: di quello che vedono fare con successo ai colleghi.

## Se le tecnologie sono commodities, resta il problema delle competenze. Si trovano con facilità giovani che le sappiano usare o conviene formare il personale interno?

La prima volta che ho visto una stampante 3D per metalli, ricordo di aver chiesto al direttore tecnico se avrebbe assunto persone esperte. Lui mi guardò male e mi disse "Gli esperti ragionano alla rovescia. Io formo giovani perché hanno la testa sgombra". A questo riguardo, va sottolineato che c'è un problema di competenze e le imprese hanno difficoltà a reperire risorse umane con competenze tecniche coerenti con i bisogni delle imprese. Certo, è un paradosso tragico in un Paese che ha un tasso di disoccupazione giovanile altissimo. È una follia non trovare neolaureati e neodiplomati. C'è un pregiudizio sulla formazione tecnica perché si pensa che non sia di primo livello. Eppure mi chiedo cosa ci sia di più creativo che vedere funzionare un robot dopo averne progettato il software.

## Anche sull'alternanza scuola-lavoro c'è stata poca convinzione.

A dir poco! Siamo partiti anni fa con una certa determinazione, poi con continui stop&go, tagli e critiche, l'iniziativa è stata di fatto svuotata per questioni ideologiche. Scontiamo ancora un



pregiudizio anti-industriale, una cultura vetusta propria di chi vuol tenere lontana la formazione dall'industria.

**La crescita del Pil e del lavoro passano anche per il rilancio delle infrastrutture. Oggi impieghiamo in media 15 anni per una grande opera sopra i 100 milioni. La politica dei "commissariamenti" è sufficiente?**

Sono un esponente di una regione che i fondi europei li ha sempre spesi al 100%. E questo non perché siamo più bravi degli altri, ma semplicemente perché c'è un rapporto tra gli amministratori regionali e le associazioni territoriali per cui si condivide un metodo, si ragiona per step, passi intermedi, obiettivi e rendicontazioni. E se le cose non vanno, si sostituisce chi governa il processo. Il sistema commissariale è un approccio di emergenza ed è ovvio che non può diventare un modello. Poi certo, mi chiedo anche perché, se c'è un Codice degli Appalti europeo, in Italia lo abbiamo dovuto applicare in un senso così restrittivo che alla fine nessuno riesce a utilizzarlo.

**La presenza dello Stato nell'economia, senz'altro complice anche l'emergenza pandemica, è diventata molto significativa. La preoccupa?**

In situazioni normali mi preoccuperebbe molto, ma noi siamo senza dubbio in una situazione ancora eccezionale. È giusto che lo Stato entri in un'azienda strategica che si trova in difficoltà, ma solo per accompagnarla a superare una condizione di emergenza. Poi però deve uscire e lasciare che sia il mercato a regolarne

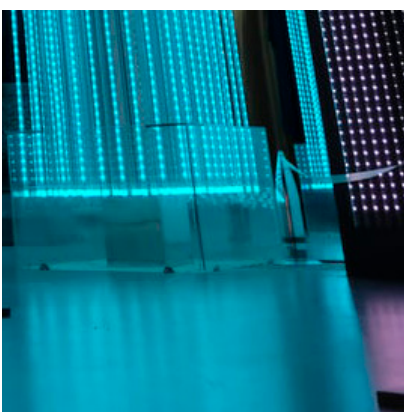
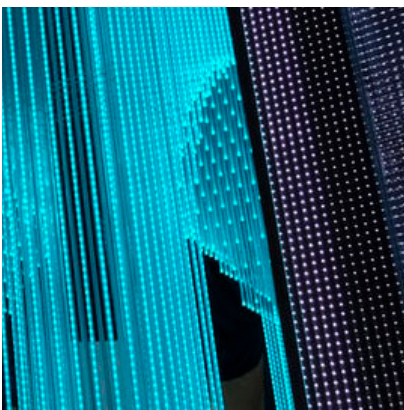
l'attività. Su questo tema occorre uscire da un approccio puramente ideologico, e cioè che lo Stato debba essere presente ovunque. Ricordo che fino a poco tempo fa abbiamo assistito alla tentazione del pubblico di entrare all'interno di filiere produttive per rimanerci.

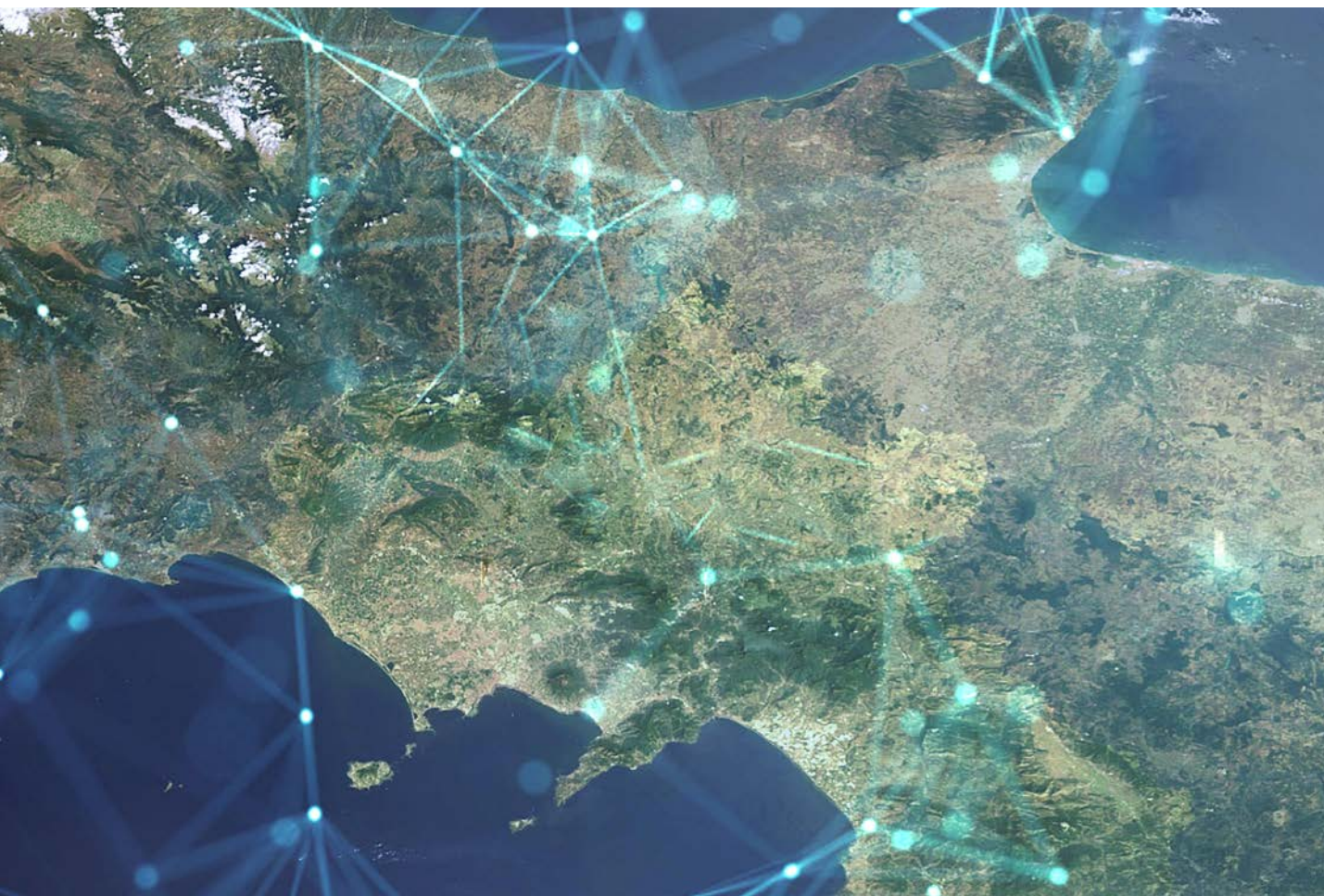
**A proposito di ideologie, crede che anche i pregiudizi contro le competenze siano superati?**

Me lo auguro. La mia provenienza professionale mi obbliga a pensare che le cose siano talmente complicate che nemmeno più la sola competenza di una singola persona riesca a produrre risultati. Oggi occorrono più competenze che agiscano in modo coordinato tra loro.

**La crisi ha messo in ginocchio alcune categorie, ma ne ha favorite altre. C'è chi suggerisce di aumentare le imposte sugli utili per queste ultime.**

Chi più guadagna paga più tasse, in una logica di progressività. Puntare sulla ripresa è la scommessa che stanno facendo un po' tutti, perché se riprende l'economia aumenta anche il gettito fiscale. Quindi francamente non vedo il bisogno di interventi ad personam. Anzi, questa è proprio una di quelle proposte alimentate da un pregiudizio anti-industriale.





## UNA VISIONE COMUNE CHE GUIDI IL PAESE VERSO L'INNOVAZIONE

**Valeria FASCIONE:** Sostenere la  
competitività delle imprese e snellire la PA

*Negli ultimi anni la Campania ha conseguito significativi risultati nell'ambito della ricerca, dell'innovazione e delle startup, attestandosi tra i territori più dinamici a livello nazionale. "Per accelerare la crescita e la competitività del nostro sistema imprenditoriale continueremo a investire in Ricerca e Sviluppo, cercando di aumentare sempre più la massa critica di risorse a disposizione": Valeria Fascione, assessore alla Ricerca, Innovazione e Startup della Regione Campania spiega la strategia regionale per il consolidamento dell'ecosistema R&I*



“Con la nuova programmazione, che vede un utilizzo sinergico di tutti i fondi europei e nazionali, puntiamo a investimenti in Ricerca&Sviluppo dell’1,3% del PIL – come le regioni più competitive”. Parola di Valeria Fascione, assessore alla Ricerca, Innovazione e Startup della Regione Campania, che aggiunge: “Serve una visione comune che guidi tutto il Paese verso l’innovazione. Bisogna supportare la competitività delle imprese innestando innovazione nei processi produttivi e velocizzando la Pubblica amministrazione”.

**Negli ultimi 5 anni la Campania ha conseguito significativi risultati nell’ambito della ricerca, dell’innovazione e delle startup, attestandosi tra i territori più dinamici a livello nazionale. Qual è la strategia regionale per il consolidamento dell’ecosistema R&I?**

Abbiamo puntato con forza sull’irrobustimento dell’ecosistema ricerca e innovazione, e lo abbiamo fatto investendo importanti risorse in modo sinergico. Gli investimenti in Ricerca & Innovazione hanno raggiunto il +3,0% rispetto al 2015 (contro +2,6% della media Italia). La Campania ha sviluppato negli ultimi anni una significativa attività di sostegno e diffusione dell’Innovazione e del Trasferimento Tecnologico, come confermato da molti indicatori di performance. Oggi sono oltre 1.100 le startup innovative che hanno fatto della Campania la terza regione in Italia, con una crescita da luglio 2015 del +305%. Siamo la seconda regione italiana per startup under 35, Napoli è la terza città per numero di startup innovative. La nostra capacità di investire nel futuro, puntando su

creatività e innovazione sta emergendo come risorsa imprescindibile per la crescita del sistema Paese. Non lo diciamo da soli, lo analizza Ambrosetti nel Position Paper TechForum Campania, lo attesta Cassa Depositi e Prestiti nel report dedicato alla Campania, lo affermano soprattutto le tante aziende che stanno scegliendo il nostro territorio per i propri investimenti: da Apple, che a Napoli forma i talenti digitali del futuro, ad importanti imprese farmaceutiche come Merck, Medtronic Novartis e Dompé, a grandi player tecnologici globali, come Leonardo, CISCO, TIM, ecc. Abbiamo costruito in Campania una best practice di livello internazionale e presa a modello dal Governo per stimolare lo sviluppo locale: il Polo Tecnologico di San Giovanni a Teduccio dell’Università Federico II di Napoli, che grazie a un investimento di 70 milioni di euro è diventato uno dei più importanti hub internazionali per le competenze e le tecnologie digitali.

**La Pandemia da Covid 19 ha messo a nudo tante difficoltà in tema di innovazione che hanno riguardato sia gli enti pubblici che le aziende del territorio, a cominciare dalle carenze infrastrutturali. Quali sono le azioni più urgenti da mettere in campo?**

Il ritardo Digitale del Sistema Italia ha messo in evidenza soprattutto durante la Pandemia delle profonde criticità per la Sanità, la Scuola e le Imprese. Tuttavia, l’emergenza ha dato anche una fortissima accelerazione all’attuazione di politiche e prassi innovative. Come capacità di risposta all’emergenza, infatti, ritengo che la Campania abbia fatto bene, soprattutto nei primi mesi

dello scorso anno, quando ancora scossi da questo evento improvviso, tutto il territorio regionale ha reagito con grande proattività e mosso da spirito di iniziativa e solidarietà. Credo che la tempestività sia l'elemento centrale e con lo stanziamento di oltre un miliardo di euro del Piano socio economico, abbiamo dato risposte immediate ai bisogni di imprese e famiglie. Fondamentale, inoltre, è stata l'attivazione delle principali leve strategiche per rispondere alle grandi sfide. Siamo stati tra le prime regioni in Italia ad aver finanziato Centri di ricerca e Università nel potenziamento della ricerca di soluzioni tecnico-scientifiche innovative per affrontare la crisi causata dalla pandemia COVID-19 con 7 milioni di euro, selezionando 21 progetti. A supporto di tutte le iniziative poste in essere dall'amministrazione regionale, è stato creato anche un gruppo di lavoro sulle Tecnologie Digitali per l'Emergenza COVID-19 che nel giro di due mesi, con lo straordinario coinvolgimento di diverse startup innovative, ha realizzato soluzioni tecnologiche sia dal punto di vista del contenimento della propagazione, sia dal punto di vista dell'assistenza, affiancando il lavoro dell'Unità di Crisi, della Protezione Civile e della Direzione Generale Tutela della Salute della Regione Campania. Abbiamo lanciato il programma Smart School che vede oggi coinvolti più di centomila studenti nell'utilizzo della piattaforma Webex per la didattica a distanza, offerta da Cisco in collaborazione con Apple, e che vede un centro di supporto dedicato docenti e gestito dagli operatori delle nostre Accademy del



Polo Tecnologico di San Giovanni a Teduccio della Federico II. In tema di semplificazione, abbiamo attivato procedure facilitate con appalti innovativi e ricorso all'open innovation.

**Nei giorni scorsi è stata pubblicata la graduatoria dei progetti finanziabili dell'avviso Campania Start Up 2020 che interessa 56 startup. Qual è stato l'iter e quale sarà l'impatto per il territorio?**

Il bando Campania Start Up 2020 – lanciato lo scorso giugno nel pieno della prima ondata di pandemia da Covid-19 – ha rappresentato il primo passo della strategia per la ripartenza del territorio regionale e il completamento della dotazione finanziaria di 34 milioni di euro dedicata a startup e spin off per la programmazione 2014-2020. La risposta del territorio è stata eccellente per qualità e quantità di proposte: quattrocento proposte progettuali pervenute, duecentocinquanta valutate positivamente, cinquantasei quelle finanziate grazie al raddoppio delle risorse da 5 a 10 milioni di euro. Ricordo

che l'intensità dell'agevolazione è significativa: dal 70% fino all'85% per i progetti che hanno bisogno di un piccolo investimento per approdare al mercato. Gli impatti attesi sono l'aumento dell'occupazione qualificata, l'industrializzazione dei risultati della ricerca, l'allargamento della base di startup innovative, su tutte le aree strategiche della Strategia di Specializzazione Intelligente: biotecnologie, agroalimentare, aerospazio, edilizia sostenibile, materiali avanzati, beni culturali e turismo, energia e ambiente, economia del mare, sistema moda e design. Ci aspettiamo che le startup innovative continuino a crescere e grazie alla Regione Campania possano affrontare le mutate condizioni di mercato globali con un riposizionamento competitivo che ne assicuri la sostenibilità di medio - lungo periodo.

**Il Governo Draghi ha indicato, tra le leve necessarie alla crescita del Paese, l'innovazione e il digitale prevedendo lo stanziamento di maggiori risorse. È un cambio di passo?**

Serve una visione comune che guidi tutto il Paese verso l'innovazione, l'attuazione dell'agenda digitale italiana ed europea, la digitalizzazione della PA e delle imprese, la transizione digitale del Paese, in ambito pubblico e privato, che va dall'accesso ai servizi, alla connettività, fino alle infrastrutture digitali materiali e immateriali e alla valorizzazione e diffusione dei dati pubblici. In questo senso vedo positivamente la costituzione del Comitato interministeriale per la transizione digitale (CITD), che deve assicurare il coordinamento e il monitoraggio dell'attuazione delle iniziative di innovazione tecnologica e transizione digitale delle diverse pubbliche amministrazioni competenti. Tra i punti su cui mi piacerebbe si continuasse a puntare a livello nazionale c'è il supporto all'Innovazione e le Startup, proseguendo quanto già avviato con "Sperimentazione Italia" che consente di testare soluzioni in ambito di digitalizzazione e innovazione tecnologica, con procedure semplificate in deroga a vincoli normativi. E facendo un ulteriore passo avanti e cioè istituendo delle "aree di innovazione spinta" dove questo processo di semplificazione possa essere automatico. Questo consentirebbe all'Italia di diventare un living lab di innovazione a livello internazionale, con un impatto importante anche sull'attrazione di nuove imprese, competenze e talenti. E poi, ammodernare la PA, sostenendo le esigenze di innovazione e semplificando gli acquisti pubblici di soluzioni tecnologiche innovative, spingendo anche in una ulteriore revisione del codice degli appalti, ma soprattutto attivando percorsi di co-innovazione che consentano alla pubblica ammini-

strazione di essere partecipe e protagonista in questa rivoluzione burocratica.

### **Digitalizzazione Pmi: qual è il ruolo del Recovery Fund? E come il Sud Italia può giocarsi questa partita per recuperare il digital divide con il resto del Paese?**

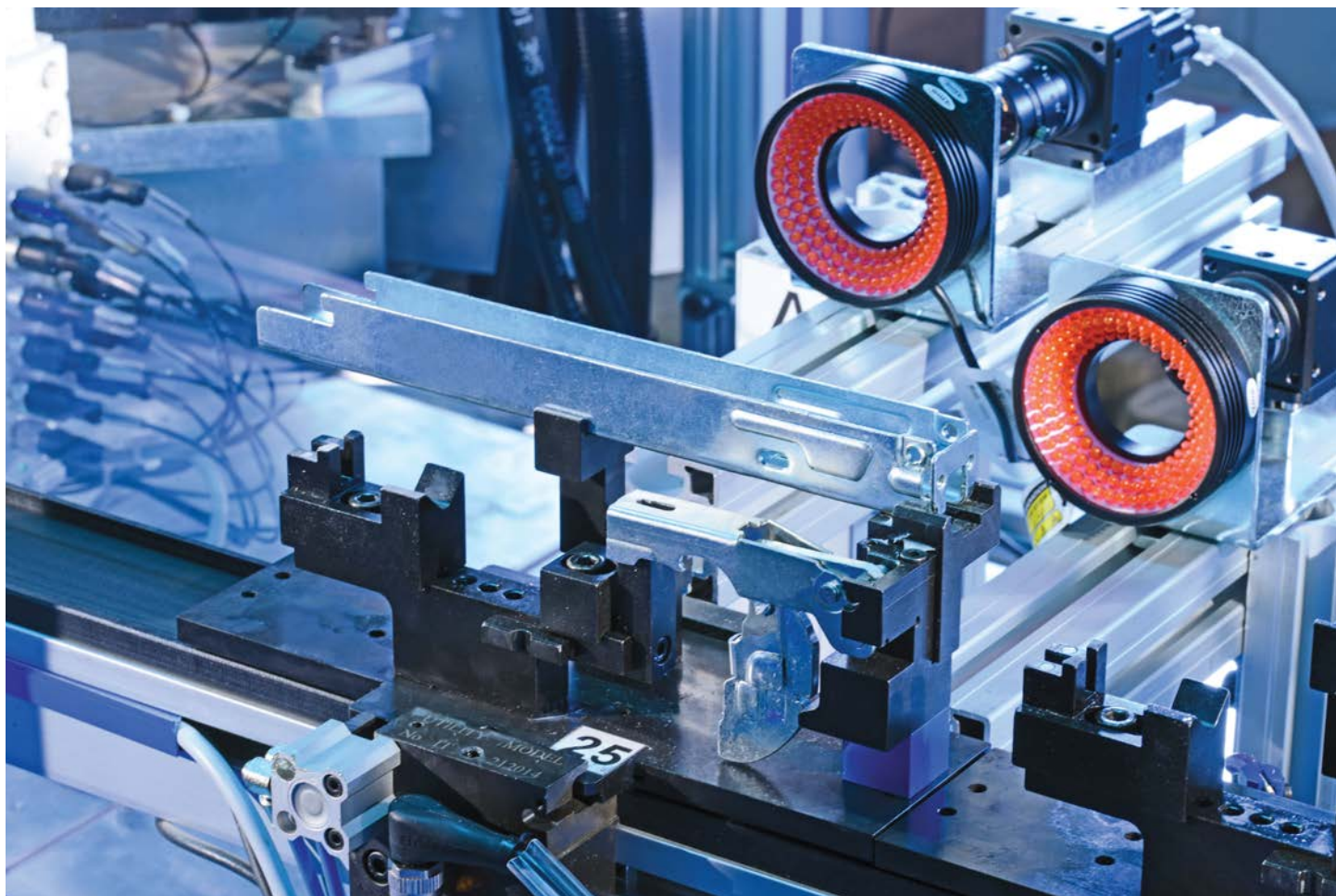
Sicuramente gli interventi infrastrutturali per la diffusione della Banda Ultra Larga hanno visto una battuta d'arresto per tanti problemi dovuti ai permessi per l'avvio dei cantieri e al periodo di pandemia che ha contribuito a complicare le procedure. Insomma, molta burocrazia che rischia di rallentare un intervento necessario. Con un investimento di 163 milioni di euro, la Campania ha finanziato la costruzione della rete in fibra ottica di proprietà pubblica così da raggiungere le unità immobiliari e produttive anche nelle aree non servite da operatori di mercato. L'intervento complessivo ha incluso 527 comuni campani, a fine febbraio 2021 sono completati o in fase di completamento 150 cantieri dei 200 già avviati. Nella prossima programmazione continuerà l'intervento per la diffusione della Banda Ultra Larga e per facilitare il raggiungimento degli obiettivi di transizione digitale, abbiamo anche avviato un canale di supporto alle PA locale. Per eliminare il digital divide puntiamo sulle competenze e sul capitale umano con un intervento lungo tutta la filiera education. E per accelerare la crescita e la competitività del nostro sistema imprenditoriale continueremo a investire in Ricerca e Sviluppo, cercando di aumentare sempre più la massa critica di risorse a disposizione.



### **VALERIA FASCIONE**

Assessore alla Ricerca, Innovazione e Startup della Regione Campania. Da ottobre 2020 è incaricata come membro della Giunta Regionale della Campania.

È stata a capo del Business Innovation Center di Città della Scienza, coordinando progetti di cooperazione internazionale, marketing strategico territoriale e creazione - sviluppo d'impresa. Nel 2011 è diventata Direttore Marketing Strategico per il rilancio di Città della Scienza. Ha guidato il China-Italy Innovation Forum su incarico del governo nazionale, piattaforma bilaterale per la collaborazione internazionale tra sistemi ricerca e innovazione. Nel 2009 è stata individuata dalla Regione Campania come Dirigente Coordinatore della valutazione dei Contratti di Programma Regionale, a sostegno dello sviluppo, dell'innovazione e dell'internazionalizzazione di grandi imprese e distretti industriali strategici. Ha contribuito alla realizzazione della prima Area Industriale della Conoscenza (AIC), ancora oggi importante centro di post-incubazione nel Sud Italia. Una delle sue sfide più recenti è stata il Regional Ecosystem Acceleration Program, in collaborazione con il MIT di Boston.



20

## REGISTRAZIONE DELLA CONOSCENZA E CULTURA DEI DATI

**Gianluigi VISCARDI:** Così le aziende

moltiplicano valore

*Tra le tecnologie abilitanti, quelle su cui occorre senz'altro essere al passo sono legate ai Big data analytics, Intelligenza Artificiale e Cyber Security. Ma il numero uno della rete nazionale dei Digital Innovation Hub di Confindustria, Gianluigi Viscardi, mette subito in evidenza l'importanza della componente umana. Non basta acquistare le tecnologie. Bisogna investire nel personale e, in particolare, nei giovani*

Nella sua azienda è prassi la “registrazione della conoscenza” perché storicizzare i dati, condividerli, integrarli e renderli accessibili alle diverse aree aziendali, permette di ottenere vantaggi competitivi sistematicamente superiori ai costi di investimento. Patron della Cosberg, azienda leader nella meccatronica, nella robotica e nella progettazione e produzione di macchine speciali di assemblaggio e moduli per automazione, Gianluigi Viscardi è il numero uno della rete nazionale dei Digital Innovation Hub di Confindustria. Sull’innovazione ha costruito il modello della sua impresa, sull’innovazione è chiamato ora a contribuire alla costruzione del modello produttivo del sistema Italia.

**Sia il rapporto Istat sulla “Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane” sia il più ampio indice europeo Desi sulla maturità digitale della società e dell’economia indicano dei ritardi nel comparto produttivo italiano, non tanto e comunque non solo nelle infrastrutture, quanto negli investimenti in tecnologie applicative. Si è speso più in software gestionali e soluzioni cloud che in Big data, applicazioni IoT, stampa 3D e così via. Una questione di mentalità?**

La tipologia degli investimenti fatti da parte delle diverse imprese deriva sia dalla mentalità e dalla cultura presente nelle aziende stesse sia dal piano Industria 4.0. Dal punto di vista della mentalità, è importante sottolineare come spesso l’investimento nell’innovazione e nelle tecnologie digitali venga visto come non cruciale e troppo complesso da gestire. La cultura azien-

dale non è sempre pronta a certi tipi di cambiamenti, ma la forza dell’impresa deve essere quella di far comprendere l’importanza di sfruttare e anticipare questi cambiamenti. Software gestionali e soluzioni cloud sono probabilmente stati visti come investimenti maggiormente “gestibili” all’interno dell’organizzazione sia in termini di impatto sulle performance sia in termini di maturità culturale ed organizzativa dell’azienda.

Il piano Industria 4.0 ha poi “indirizzato” gli investimenti. Sulla base dei dati a noi disponibili, raccolti dalla rete DIH di Confindustria, abbiamo evidenza che le aziende hanno, con il piano Industria 4.0, prevalentemente investito in aree quali Produzione, Qualità e R&D e su quei sistemi ritenuti maggiormente appropriati. Resta molto da fare in altri ambiti quali ad esempio la gestione della domanda, l’approccio al mercato, servitizzazione di servizi (ad esempio manutenzione), ecc.

**Gran parte delle tecnologie adottate dalle aziende nel regime straordinario dettato dalla pandemia erano, in realtà, disponibili da tempo e anche a costi accessibili. È necessario uno shock per cambiare abitudini?**

Sicuramente con la pandemia molte aziende si sono trovate quasi costrette a cambiare le pro-

prie abitudini. Per fronteggiare la crisi e i vari lockdown è stato necessario adattarsi alle varie normative efficacemente, minimizzando i rischi e garantendo la continuità.

Le soluzioni digitali hanno permesso a quelle imprese che se ne erano già dotate in passato di rispondere in modo migliore allo shock pandemico. Maggiore resilienza e continuità operativa sono tra i fattori che hanno caratterizzato e continueranno a caratterizzare le aziende maggiormente

*Avere processi digitalizzati ed integrati permette di scambiare e condividere informazioni in tempi brevissimi (o addirittura in tempo reale), riducendo attività non a valore aggiunto*

mature relativamente al processo di trasformazione digitale. Questa pandemia ha accelerato il processo di trasformazione digitale, evidenziando con forza sia i vantaggi ed i benefici dell’innovazione digitale sia i limiti derivanti da un approccio maggiormente “tradizionale”. È importante però evitare di rispondere in modo esclusivamente reattivo e cercare di comprendere in anticipo queste opportunità, in modo da poter velocemente fronteggiare i rapidi cambiamenti tipici del nostro periodo storico.

**Un’altra tendenza presente già da tempo, ma senz’altro accelerata dalla pandemia, è l’accelerazione delle filiere. In che**

### **modo la fabbrica 4.0 può supportare questo aspetto dell'organizzazione produttiva?**

Il processo di trasformazione digitale sta portando vari benefici alle aziende anche relativamente all'integrazione con la propria Supply Chain. Avere processi digitalizzati ed integrati permette di scambiare e condividere informazioni in tempi brevissimi (o addirittura in tempo reale), riducendo attività non a valore aggiunto. Le aziende appartenenti alle filiere hanno una maggiore visibilità su cosa sta accadendo agli estremi della propria Supply Chain e possono, per questo, rispondere in tempi maggiormente rapidi e in modo più efficace a cambiamenti di varia natura. Per questi motivi, le aziende stanno cercando sempre più di sfruttare queste opportunità e tutti quei benefici che la trasformazione digitale permette di ottenere in termini di trasparenza e integrazione lungo la filiera.

A supporto delle aziende c'è l'ecosistema dell'innovazione digitale, costituito da DIH (Digital Innovation Hub), Competence Center e Cluster tecnologici. In particolare, i DIH della rete Confindustria si stanno sempre più focalizzando su attività che enfatizzino e sensibilizzino l'importanza della filiera nel processo di digitalizzazione per le aziende; hanno così sviluppato un modello di mappatura della filiera che è di uso comune fra tutti i DIH Confindustria delle diverse regioni. Questo permette di approcciare e sviluppare progetti comuni, garantendo coerenza e integrazione.

### **Può fare degli esempi?**

Sì, sono già stati effettuati alcuni progetti di filiera che hanno enfatizzato la forza della rete; tra questi si evidenziano quelli che hanno visto come capofiliera Ansaldo, ABB e recentemente Leonardo. Il ruolo del capofiliera deve



essere sempre più trainante per tutte le PMI che fanno parte della filiera stessa. Questo permette a tutta la filiera di crescere condividendo benefici comuni, sfruttando sinergie e cooperando in modo sempre più integrato. I DIH di Confindustria sono poi in grado di elaborare un report consolidato, elemento unico e distintivo nel panorama nazionale, che troverà applicazione nella capacità dei Competence Center di fare progettualità.

**Tra le tecnologie abilitanti, ce ne sono alcune che oggi giudica particolarmente decisive?**

Tra le varie tecnologie abilitanti, mi permetto di sottolineare Big data analytics, Intelligenza Artificiale e Cyber Security. Reputo però prioritario evidenziare l'importanza del dato, alla base di ognuna di esse. Per ogni azienda sarà fondamentale sviluppare una cultura aziendale pretta-

mente basata sulla gestione dei dati che rappresentano il patrimonio informativo delle aziende e che sono alla base di un processo decisionale il più possibile efficace e strutturato.

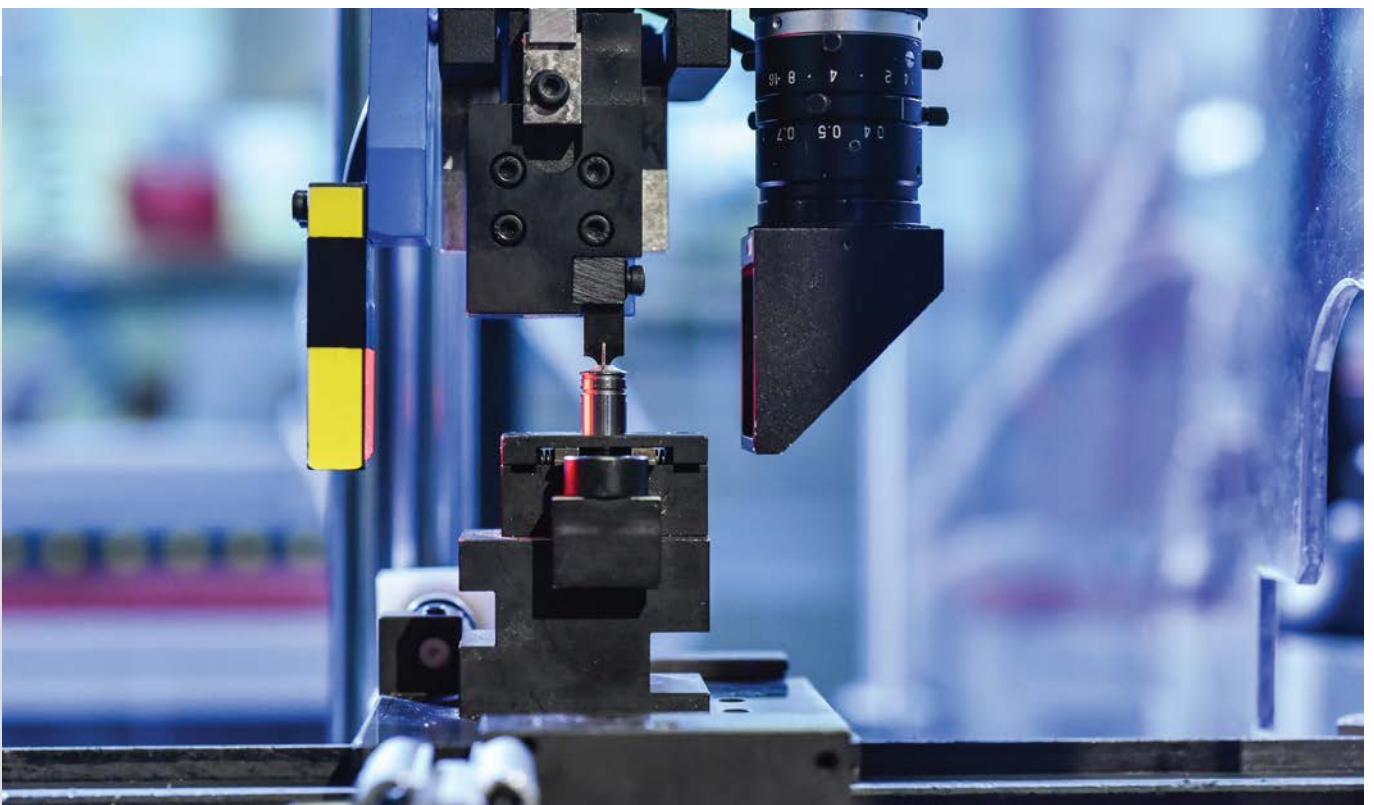
Allo stesso modo, bisogna evidenziare l'importanza della componente umana. Non basta acquistare le tecnologie. Bisogna investire nel personale e, in particolare, nei giovani. I giovani vanno supportati e guidati, bisogna dare loro modo di esprimere il loro potenziale.

Farli crescere fornendogli tutti gli strumenti per farlo, investendo in modo strutturato nella ricerca di persone da inquadrare ad ogni livello aziendale. È evidente che sono le persone che generano una ricaduta sulle performance di tutta l'azienda.

**Solo pochi anni fa un cambio di produzione richiedeva, per una impresa, più di una settimana. Con l'automazione i cambi di**

**produzione possono richiedere anche solo 10 minuti. Le nuove tecnologie rendono la delocalizzazione meno conveniente?**

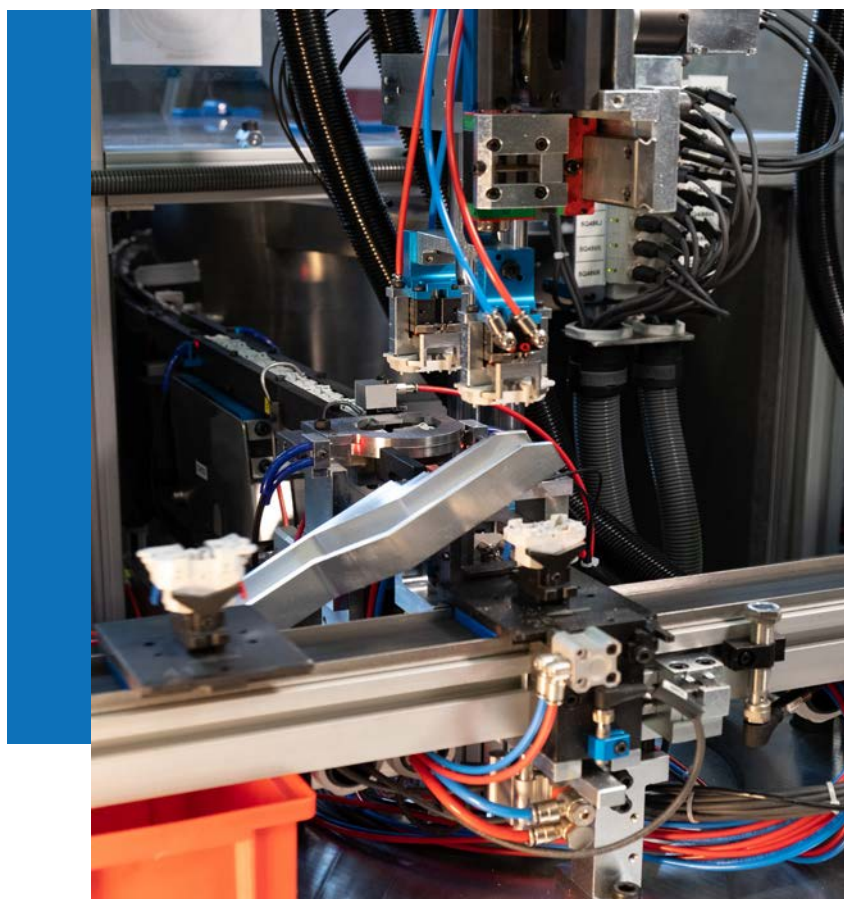
L'automazione ha certamente ridotto i tempi relativamente ai cambi di produzione. La digitalizzazione permette infatti di raggiungere un livello di flessibilità molto elevato, estremizzato dal concetto di lotto 1. Sarà quindi necessario comprendere questa importante opportunità, rendendo il processo produttivo maggiormente resiliente. Un elevato livello di standardizzazione permette di ridurre i tempi e di aumentare il livello di flessibilità, garantendo cambi di produzione che portino a minor spreco di tempo e alla riduzione delle inefficienze. Da qui la metafora con il pit-stop, tipico della Formula 1. Bisognerà essere in grado di cambiare rapidamente il contesto produttivo, in modo flessibile ed efficiente, con lo scopo di ripartire



rapidamente e con grande forza. Relativamente al concetto di delocalizzazione, è importante notare come spesso si sia parlato di reshoring con l'avvento della pandemia. Non sembra esserci però al momento una diretta correlazione tra reshoring e Covid-19. Infatti, nonostante alcuni osservatori sottolineino che il Covid-19 possa spingere verso la deglobalizzazione e, in particolare, implicare il rimpatrio (reshoring) o l'avvicinamento (nearshoring) di attività produttive prima svolte all'estero, ci sono alcuni elementi che fanno ritenere tale eventualità meno probabile di quanto possa apparire ad una prima analisi. Tra questi si sottolinea l'impatto elevato dei costi fissi, alcuni dei quali non recuperabili o sommersi (sunk), e gli investimenti specifici che la produzione internazionale richiede. Inoltre, la decisione di cambiare strategia di internazionalizzazione o di fare reshoring implica nuovi costi fissi. Imprese che alle condizioni attuali sceglierebbero di non delocalizzare la produzione, potrebbero comunque ritenere preferibile mantenere all'estero le attività già delocalizzate.

**Il processo di formazione della rete europea dei poli digitali è nelle fasi finali. Quale sarà il ruolo dell'Italia e in che modo questo network potrà favorire il consolidamento di una economia europea più integrata?**

Al momento, l'Italia avrà un numero di EDIH, Digital Innovation Hub Europei, che va da 12 a 23. Ogni EDIH fungerà da punto di accesso alla rete europea di EDIH, aiutando le aziende locali e gli attori pubblici a ottenere supporto da altri EDIH nel caso in cui le



competenze necessarie non rientrano nelle loro competenze, assicurando che ogni stakeholder riceva il supporto necessario ovunque sia disponibile in Europa. Al contrario, ogni EDIH sosterrà le aziende e gli attori pubblici di altre regioni e paesi presentati da altri EDIH che necessitano della loro esperienza. Questo evidenzia come il progetto porti ad una maggiore integrazione a livello europeo. Gli EDIH garantiscono infatti un legame stretto e collaborativo tra i diversi ecosistemi digitali presenti in tutta Europa.

**La forza è dunque nella capacità di fare rete.**

L'ecosistema europeo dell'innovazione digitale permetterà quindi di ricercare, individuare e selezionare il miglior partner possibile per ciascuna azienda e per ciascun tipo di richiesta. Gli EDIH

selezionati dalla Commissione Europea avranno il compito specifico di sensibilizzare le imprese, soprattutto PMI, di avvicinarle alle tecnologie digitali e di mettere in rete i soggetti che popolano l'ecosistema della ricerca e dell'offerta di innovazione e soluzioni digitali. La capacità di fare rete con gli altri EDIH a livello europeo permetterà la complementarità delle competenze e delle specializzazioni, con focus particolare su Intelligenza Artificiale, Calcolo ad Alte Prestazioni e Sicurezza Informatica.

Dal nostro punto di vista, è importante far emergere come la capacità della rete DIH di Confindustria di essere capillare sul territorio sia uno dei valori coerenti con la missione che la Commissione europea chiede ai futuri EDIH regionali.

**Sottolinea spesso che uno dei punti di forza della sua azienda,**



*Per tutte le aziende è fondamentale rendere la conoscenza un patrimonio di tutta l'organizzazione. Avere sistemi in cui storicizzare i dati, condividerli, integrarli e renderli accessibili alle diverse aree aziendali, permette di ottenere numerosi vantaggi*



### GIANLUIGI VISCARDI

Classa 1952, è perito meccanico. Nel 1982 fonda, insieme ai fratelli, la Cosberg S.p.A. (di cui è CEO), azienda che produce macchine speciali e sistemi per l'assemblaggio, con impiego delle più innovative tecnologie nell'ambito della meccatronica, robotica e sistemi di visione (<https://www.cosberg.com/it/>) Impegnato nel mondo associazionistico, ricopre importanti ruoli in Confindustria: è Membro della Squadra di Presidenza di Piccola Industria Nazionale con focus sull'Innovazione e dal 2020 è a capo del Coordinamento nazionale della rete dei DIH di Confindustria; oltre ad essere stato riconfermato Presidente del DIH Lombardia per il triennio 2020-23. Presiede il Consorzio per la Meccatronica Intellimech ed è Presidente del Comitato Strategico del Joint Lab - Robotic Intelligence League Bergamo, il laboratorio congiunto tra l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e Intellimech sui temi della robotica e della meccatronica per applicazioni in ambito industriale. E' inoltre Vice Presidente e membro del Comitato Tecnico Scientifico del Cluster Tecnologico Nazionale Fabbrica Intelligente, dopo aver ricoperto il ruolo di Presidente per due mandati (2015-2019).

**la Cosberg, leader nell'automazione industriale, è la registrazione della conoscenza. Di cosa si tratta? E, nel caso, potrebbe essere una pratica adottabile anche per delle Pmi?**

Assolutamente. Per tutte le aziende è fondamentale rendere la conoscenza un patrimonio di tutta l'organizzazione. Avere sistemi in cui storicizzare i dati, condividerli, integrarli e renderli accessibili alle diverse aree aziendali, permette di ottenere numerosi vantaggi. Registrare la conoscenza e tutti i dati permette poi di analizzarli; questo porta ad individuare i trend, a comprendere il mercato ed il cliente in modo maggiormente efficace e a supportare il processo decisionale. Rendere la conoscenza un patrimonio comune permette di ridurre la dipendenza dai singoli operatori, evitando cali di performance associati ad assenze o ad altri cambiamenti. Allo stesso tempo viene reso maggiormente oggettivo il processo. Infine, la

condivisione e l'integrazione della conoscenza permette la riduzione dei tempi e l'eliminazione degli sprechi e delle attività non a valore aggiunto.

**Oltre che sulle infrastrutture, la competitività di ogni sistema si basa sul capitale umano e sulla condivisione della conoscenza. Quale ruolo può avere in questo senso uno strumento editoriale espressione della rete nazionale dei DIH come Infosfera?**

Il confronto è sempre fondamentale. Sia all'interno della propria organizzazione sia con altri attori dell'ecosistema. Strumenti editoriali come Infosfera permettono di creare conoscenza per molti soggetti e di condividere informazioni su best-practice e opportunità.

## ZOOM ON | visti da vicino



26

# IL TECNOLOGO DI HARVARD: OGGI POSSIAMO CREARE PIÙ FUTURO

Tra business e automazione,

la versione di **Weinberger**

*Tecnologo e filosofo dell'informazione tra i più tradotti al mondo, David Weinberger ha lavorato nel team di Google AI, consulente per le politiche tecnologiche del Dipartimento di Stato degli Stati Uniti e oggi è senior researcher presso il Berkman Klein Center for Internet & Society della Harvard Law School. Il suo celebre "Cluetrain Manifesto" ha presentato al mondo del business la nuova economia della rete. "Non dobbiamo temere il rumore. Quello che oggi ci affascina, ieri era solo rumore. Non possiamo predire ciò che troveremo interessante. Gli interessi non sono cose che possediamo. Sono cose che il mondo fa a noi".*



A differenza di tanti filosofi delle nuove tecnologie, non confonde il pessimismo con la critica. Anzi, a suo giudizio grazie a internet abbiamo scoperto che i limiti della nostra immaginazione possono essere il punto di inizio di quella degli altri. Si chiama “interoperabilità” ed è ormai la prassi dei business più evoluti.

Nel suo ultimo libro, “Caos quotidiano”, tradotto in Italia da Codice, invita a venire a patti con la natura magmatica dei cambiamenti in atto e a trarne vantaggio. È l’esito di una riflessione sviluppata nel corso degli anni, a partire dal celebre “Cluetrain Manifesto. The End of Business as Usual”, con il quale nel 1999 Weinberger – oggi ricercatore senior presso il Berkman Klein Center for Internet & Society della Harvard Law School – aveva individuato la tendenza che da lì a poco sarebbe divenuta mainstream.

Di recente il suo lavoro si è concentrato sul machine learning, sulle nuove forme di condivisione del sapere e sulla natura “oscura” della realtà.

**“La stanza intelligente”, pubblicato nel 2011, parte dalla constatazione della crisi della conoscenza al tempo di internet e della trasformazione dei saperi indotta dalle nuove tecnologie. A distanza di un decennio, la conoscenza è ancora in crisi?**

Sì. La crisi di cui parlavo ne “La stanza intelligente” era una crisi nel senso originario del termine, nel senso di un bivio, di una scelta obbligata tra – almeno – due percorsi. Da questo punto di vista, una crisi può essere anche una cosa positiva. Nel 2011, la scelta era di continuare verso il percorso che definiva la conoscenza secondo le limitazioni del vecchio medium, la carta, o abbracciare nuove opportunità (e limiti) del nuovo medium, molto più esteso e connesso.

Negli ultimi dieci anni abbiamo dovuto registrare un importante scossone nella fiducia nelle istituzioni e un peggioramento della capacità di eliminare il falso nei discorsi pubblici. Resto tuttavia speranzoso sul grande risveglio di interesse, curiosità e senso collaborativo che sta avvenendo sotto i nostri occhi.

**Lei sostiene che internet ha cambiato la nozione di futuro. Se fino a qualche tempo fa ce lo rappresentavamo come un groviglio di possibilità che piano piano si diradano, nel mon-**



## DAVID WEINBERGER

Tecnologo e filosofo dell’informazione tra i più tradotti al mondo, David Weinberger ha lavorato nel team di Google AI, dal 2010 al 2014 è stato condirettore dell’Harvard Library Innovation Lab, è stato consulente per le politiche tecnologiche del Dipartimento di Stato degli Stati Uniti e oggi è senior researcher presso il Berkman Klein Center for Internet & Society della Harvard Law School. Il suo celebre “Cluetrain Manifesto”, scritto nel 1999, ha presentato al mondo del business la nuova economia della rete. Tra le sue numerose pubblicazioni sono state tradotte in italiano “Arcipelago web” (Sperling & Kupfer, 2002), “Elogio del disordine: le regole del nuovo mondo digitale” (BUR Rizzoli, 2010), “La stanza intelligente: La conoscenza come proprietà della rete” (Codice Edizioni, 2012), “Caos quotidiano: Un nuovo mondo di possibilità” (Codice Edizioni, 2020).

*Penso che il più importante cambiamento del modo in cui vediamo il futuro arrivi dalla scoperta dell'interoperabilità, nel digitale ogni singolo elemento d'un sistema può diventare l'inizio di un nuovo sistema*

**do interconnesso appare invece come una catena crescente di opportunità. La strada verso il domani procede per addizione e non più per sottrazione. Come riuscire a orientarsi?**

In gran parte lo facciamo già, anche se non ce ne rendiamo conto. I nostri venticinque anni trascorsi in rete ci hanno abituato alla Teoria del Caos, in cui vivere in un ambiente estremamente interconnesso dove anche un piccolo fattore – l'equivalente del battito di una farfalla – può scatenare valanghe che hanno effetti dirompenti. La quantità d'informazioni che passano online continua a crescere esponenzialmente, mentre è cambiata la nostra percezione sulla ca-

pacità di gestirla, nel senso che ora, a differenza di qualche anno fa, ce ne sentiamo meno sopraffatti. Quello che una volta veniva percepito come sovraccarico di informazioni ora, per molti di noi, sembra essere un insieme di opportunità da esplorare, generare e grazie alle quali avviare nuove collaborazioni.

Penso che il più importante cambiamento del modo in cui vediamo il futuro arrivi dal fatto che abbiamo compreso che è possibile avere successo non restringendo necessariamente il campo alle sole possibilità che vogliamo noi, ma espandendo le potenzialità di collaborazione in modo da dare vita a innovazioni inaspettate. Dal punto di vista tecnologico, penso a piattaforme come





GitHub, sito che crea decine di milioni di script di programmazione disponibili per essere riusati o modificati. Ma anche siti come Reddit, dove perfetti sconosciuti fanno domande e discutono sulle risposte, tutto pubblicamente, così che la loro conoscenza possa essere utilizzata per generarne altra. Penso ancora alla continua crescita di giochi che consentono e incoraggiano gli utenti a cambiare le regole, creare nuove mappe e tesori e addirittura creare nuovi giochi utilizzando la struttura di altri giochi pre-esistenti. Nel complesso, è la crescita online della interoperabilità, ovvero la capacità dei sistemi di utilizzare apertamente servizi e produrre un altro sistema, di nuovo, senza chiedere permes-

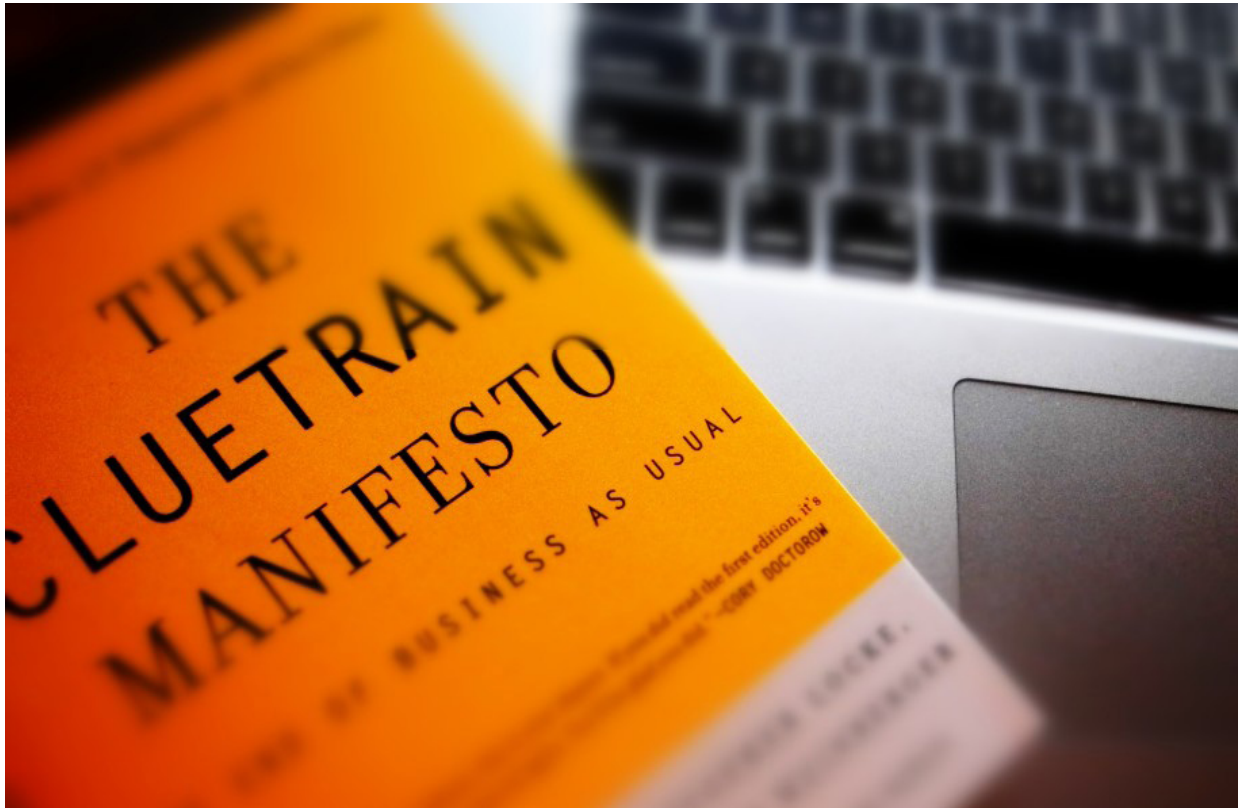
si. Questo consente a chiunque abbia una nuova idea di utilizzare quel contenuto in una nuova maniera.

E ci sono così tante altre possibilità di cui attraverso internet, sia come persone sia come aziende, possiamo beneficiare e al tempo stesso contribuire a rendere sempre più aperte, non vincolate dalle nostre aspettative o immaginazione. Ogni volta che lo facciamo, ci spostiamo da un'idea di futuro come inesorabile restringimento dell'orizzonte delle possibilità, a un'idea di futuro come apertura, ampliamento, ci rendiamo conto cioè di poter creare "più" futuro.

**Qualche anno fa, in "Non siamo mai stati moderni", Bruno Latour si chiedeva dove fossero i**

**"Le Mounier delle macchine", sottolineando il fatto che "Finché l'umanesimo nasce dal contrasto con le cose, non possiamo comprendere né l'umano né il non umano". Crede che oggi, circondati da macchine sempre più intelligenti e "umanizzate", l'intuizione di Latour secondo cui occorre superare ogni dicotomia tra coscienza e oggetti, sia diventata più accettabile?**

Assolutamente sì. Penso che Latour stesso sia la persona che lui stava aspettando (parafrasando il Presidente Obama!). Ironia a parte, trovo ancora importante la visione di Heidegger secondo cui i tentativi di tutta la storia occidentale di unire coscienza e mondo



sono possibili proprio perché coscienza e mondo sono già indissolubilmente uniti. Questa unione fa da terreno comune alla possibilità di separazione tra persone e cose che avviene non quando le usiamo ma invece le pensiamo. Ma, in accordo con quel che pensano Heidegger e Latour, credo che quel terreno sia ben nascosto da noi e inaccessibile, se non attraverso l'arte.

**Se è vero che oggi il mondo è un'infosfera, è vero anche che i dati sono i mattoni con cui è fatto il mondo. Questo non pone anche dei problemi etici, visto che a interpretare questi dati sono sempre più e solo le macchine?**

Questo è evidente, c'è un'enorme attenzione sulle questioni relative all'imparzialità del machine learning. L'aspetto più importante di questa critica sta nella considerazione secondo cui i dati non sono un prodotto naturale del

mondo. Si tratta di artefatti, di un metro di misura, e quello che scegliamo di misurare è sempre una decisione che inevitabilmente riflette pregiudizi sociali. Se trattiamo i sistemi di machine learning come semplici processi di "lettura" neutrale del mondo, allora renderemo senza ombra di dubbio il mondo peggiore, specialmente per le persone marginalizzate che non hanno voce in queste decisioni.

Questi argomenti di giustizia sociale contro il machine learning ci stanno dicendo implicitamente che il rapporto con i nostri strumenti – in questo caso, dati e machine learning – è davvero complicato e non è semplice capire da dove cominciare. Penso che questo possa condurre a una evoluzione del nostro rapporto con le cose, dal pensare che ne siamo i loro padroni a iniziare a riconoscere l'infinito gioco tra le cose e noi. Personalmente sono molto attratto dal lavoro di Andy Clark su questo tema. Detto questo, pur

riconoscendo l'importanza della critica della giustizia sociale sul machine learning, devo aggiungere che sono molto più ottimista dei miei colleghi riguardo ai suoi effetti sul nostro modo di intendere il mondo e il futuro. Ne discuto in gran parte nel mio lavoro "Caos quotidiano".

**Rimangono degli spazi sociali in cui avrebbe ancora senso un "divieto di accesso" alle macchine?**

Mah, vorrei almeno che i bot vengano sempre identificati come robot.

**Lei ha co-diretto l'Harvard Library Innovation Lab. In una sua intervista ha sottolineato come per ogni singolo utente che si reca in biblioteca, oltre il 99 per cento di cosa troverà sarà rumore. Eppure quel rumore è fondamentale, perché potrebbe rappresentare la risposta a domande mai poste. Internet rappresenta per noi questo rumore?**

Moltissimo. E quello che abbiamo imparato dalle biblioteche e ancora di più da Internet – e ora dal machine learning – è che non possiamo predire cos'è rumore e cosa non lo è. Molti di noi, incluso me, passano molto tempo online, più di quanto volessimo, perché continuiamo ad incappare in cose che non pensavamo potessero essere interessanti. Se ieri mi avessi chiesto se sono interessato alla legge contro la diffamazione così tanto da spenderci trenta minuti a leggere nozioni a riguardo, ti avrei risposto di no. Ma questa mattina, su Reddit, mi sono imbattuto in un post riguardo a uno degli avvocati bugiardi di Trump che aveva tentato una causa per diffamazione contro un

produttore di una macchina per il voto, e, beh, ecco che mezz'ora se n'è andata. Quello che oggi mi ha affascinato, ieri era solo rumore. Non possiamo predire ciò che troveremo interessante. Gli interessi non sono cose che possediamo. Sono cose che il mondo "fa" a noi. E il mondo è piuttosto complesso!

**Il mondo digitale è dunque dominato dall'interoperabilità, un prodotto nato per una piattaforma può per esempio essere riadattato in un'altra e così via. Si è sempre detto che il talento dell'imprenditore è quello di anticipare i bisogni. Non è più così?**

Oh sì! Questo ci riporta a una precedente domanda riguardo a come vediamo il futuro. Almeno sin dal Paleolitico, la nostra strategia principale è stata quella di anticipare il futuro e prepararci per questo. E ovviamente continuiamo a farlo. Ma con la comparsa di Internet abbiamo riconosciuto la debolezza di questo approccio e paghiamo un enorme prezzo in termini di troppa preparazione, sottopreparazione e cattiva preparazione.

Ora è pratica comune su Internet trattenersi dall'anticipare quanto più è possibile. L'anticipazione implica sempre il rischio, per questo le aziende molto spesso lanciano online prodotti e servizi fornendo

un set di caratteristiche minime che possono continuare a far pagare, e poi osservano cosa fanno le persone con il prodotto, cosa mostrano di volere dallo quel prodotto, qual è il possibile punto e così via. In seguito, le agenzie aggiungono gradualmente altre caratteristiche, non in base alla previsione di ciò che gli utenti in futuro vogliono ma in base a ciò che gli utenti vogliono per davvero. La nascita dell'interoperabilità e dell'estensibilità di cui ho parlato poco prima è molto più di una reazione contro l'idea secondo cui la strada verso il successo richiede la previsione di ciò che vorranno gli utenti. Internet ha reso quella strategia paleolitica evidentemente preistorica.

**Oggi i sistemi di machine learning sono in grado di fagocitare quantità enormi di informazioni per poi metterle in ordine. Gli scienziati ci spiegano che non siamo in grado di capire, nel dettaglio, come esse arrivino a quei risultati, sappiamo solo che funzionano. Siamo diventati obsoleti?**

Ovviamente no! Qualcuno deve pur sempre pagare le bollette elettriche! A parte gli scherzi, ho trascorso due anni come scrittore residente (writer-in-residence) in "Google AI", la divisione di Goo-

*Le aziende e anche le istituzioni stanno ancora facendo i conti con la "bomba a orologeria" di internet.*

*Speravo che quella particolare "bomba" avesse una miccia più corta*

gle dedicata all'Intelligenza Artificiale, osservando e parlando con i talentuosissimi sviluppatori di machine learning. Direi che la cosa più importante che ho imparato da quella esperienza – che è stata, comunque, fantastica – è quanto sbagliata sia l'idea secondo cui addestrare il machine learning consista semplicemente nel “versarci dentro dei dati”. Questo lo fa sembrare come versare l'acciaio fuso in uno stampo e aspettare che si raffreddi. Creare sistemi di machine learning implica richiedere interventi e decisioni umane per tutto l'intero processo. Ad esempio, i designer del sistema devono decidere cosa serve per ottenere successo. Questi sistemi si creano grazie a pattern che separano i dati dentro file “adatti”. Ma cosa significa “adatto”? Usando l'esempio di Cathy O'Neill in Armi di distruzione matematica, se usi il machine learning per valutare la performance di un insegnante – un'idea terribile, in ogni caso – devi dire alla macchina cosa renda “bravo” un insegnante. Quanto sono alti i voti dei test dei loro studenti? Quanti vanno al college? Quanti riescono a guadagnare soldi dopo la laurea o il diploma? E così via. La macchina dev'essere ben istruita riguardo a ciò che tu vuoi da essa. E questo è solo l'inizio. Le decisioni umane servono per qualsiasi cosa, dai dati da usare fino a decidere quali siano i livelli accettabili di falsi positivi e falsi negativi. Il machine learning è attraversato da decisioni umane.

**Nel celebre “Cluetrain manifesto” scritto nel 1999 insieme a Rick Levine, Christopher Locke e Doc Searls, avvertivate il mondo del business, e non solo, del radicale cambiamento che Internet**

**avrebbe introdotto nei processi economici grazie ai fenomeni di intelligenza collettiva. La prima delle 95 tesi recitava: “I mercati sono conversazioni”. Poiché internet ha cambiato il modo di conversare ha cambiato anche i mercati. Per rimanere in metafora, quali sono le conversazioni che oggi dettano il ritmo del discorso?**

Dal 1999, c'è stato – non a caso – un'enorme crescita nei tipi e nelle dimensioni delle conversazioni che facciamo riguardo ai prodotti che vogliamo, compriamo e usiamo. Alcune di queste conversazioni sono corrotte, certo, e non possiamo sempre sapere quali. Ma credo che la maggior parte di noi sia diventata piuttosto brava nello scovare le conversazioni riguardo alle cose cui teniamo, sia prima che dopo il nostro acquisto. Queste conversazioni sono il più delle volte sincere, di aiuto. Anche le informazioni tecniche che avevamo solo andando dal produttore di un sito ora sono solitamente superate da forum indipendenti. Per esempio, se stai pensando di mettere dei pannelli solari sulla tua casa, con chi parli dopo aver cercato nel sito del venditore? La vasta gamma di risposte a questa domanda penso ci dica qual è il “ritmo del discorso”... che, comunque, è un bel modo di vederla.

Se posso, aggiungo un altro piccolo esempio di un tipo di conversazione di marketing che Cluetrain non aveva assolutamente previsto.

**Prego.**

Su Twitter molti importanti brand hanno un account che parla a nome dell'azienda. Nei mesi scor-

si, account di alcune importanti aziende, specialmente del settore dei fast food, hanno preso la parola come se le aziende fossero diventate persone “sfacciate”, facendo battute divertenti e taglienti con altri account di brand su Twitter. Un tira e molla tra i due account di brand, prendendosi gioco e divertendosi tra di loro. Strano, i brand si sono in qualche modo umanizzati, e spesso con esiti esilaranti.

**In un altro punto del Manifesto scrivete: “Le aziende stanno spendendo miliardi di dollari per il problema dell'Anno 2000. Come fanno a non sentire la bomba a orologeria nei loro mercati?”. C'è un'altra bomba a orologeria che stiamo ignorando?**

Le aziende e anche le istituzioni stanno ancora facendo i conti con la “bomba a orologeria” di internet. Speravo che quella particolare “bomba” avesse una miccia più corta. Ma visto che non posso predire il futuro, mi limiterò al solo elemento che penso sia abbastanza rumoroso: il fatto che il machine learning funziona sempre di più grazie a correlazioni statistiche troppo complicate da comprendere. Penso – e spero – che questo ci faccia capire che non sono essi a essere una “scatola nera” ma che è il mondo stesso, in realtà, ad essere diventato una scatola nera.



# PIONEERS | ricerca & università



## IL 4.0 CUCITO SU MISURA **MADE**, COMPETENCE CENTER AGILE

a colloquio con **Marco TAISCH**

*“Abbiamo deciso di seguire il modello Ikea, che anziché presentarti un appartamento finito ti presenta tante stanze”. Marco Taisch, numero uno del Competence Center lombardo “Made” presenta la sua “creatura”. Un demo-center da 2.500 metri quadri con 20 dimostratori, 20 stanze virtuali divise in sei aree tematiche. “La nostra idea è esattamente quella di Ikea, anziché presentarti un appartamento finito ti presento tante stanze, così rinnovare sembra meno faticoso. E, infatti, lo è”*

Se la migliore conoscenza nasce dall'esperienza, il Made è il miglior modo per capire di che parliamo quando parliamo di Industria 4.0. Con sede a Milano il Made è il Competence Center di riferimento del comparto produttivo lombardo, e già basterebbe per dire che risponde alle esigenze del cuore economico del Paese (la sola Lombardia contribuisce a circa un quinto del prodotto interno lordo nazionale). Ma non è solo quella lombarda la

Politecnico di Milano. Il Made ha oggi 48 partner divisi tra imprese, società di consulenza, università e soggetti pubblici. Un partenariato pubblico-privato che ha già messo in circolo risorse significative: 7 milioni di investimento, più 3,4 milioni per il co-finanziamento di imprese tramite i bandi, 5 milioni in attrezzature hardware.

**Lei spesso paragona il Made all'Ikea. Perché?**



Il **MADE** è un demo-center da 2.500 metri quadri con 20 dimostratori, 20 stanze virtuali divise in sei aree tematiche. Ha sede in Bovisa a Milano

platea d'elezione del Made. "Abbiamo avviato collaborazioni in Umbria, in Toscana e anche in Emilia Romagna. I Competence Center offrono competenze a chi ne ha bisogno, non ci sono confini territoriali, servono e devono servire al sistema Paese" chiarisce Marco Taisch, presidente del Competence Center Made e docente di Advanced and Sustainable Manufacturing al

Se mostro a un piccolo imprenditore una fabbrica 4.0 fatta e finita, con macchine sofisticate e iperconnesse, senza dare la possibilità di spaccettare le varie tecnologie e anche le varie fasi del processo, io finisco col spaventarlo perché l'imprenditore pensa siano necessarie risorse ingenti per passare al 4.0, pensa si debba smantellare completamente la fabbrica.



Ma non è così. E allora, abbiamo deciso di seguire il modello Ikea, che anziché presentarti un appartamento finito ti presenta tante stanze. La nostra idea è esattamente quella, ovvero non mostrare una fabbrica ma solo pezzi di fabbrica, a isole.

Il Made è un demo-center da 2.500 metri quadri con 20 dimostratori, 20 stanze virtuali divise in sei aree tematiche.

**Quali?**

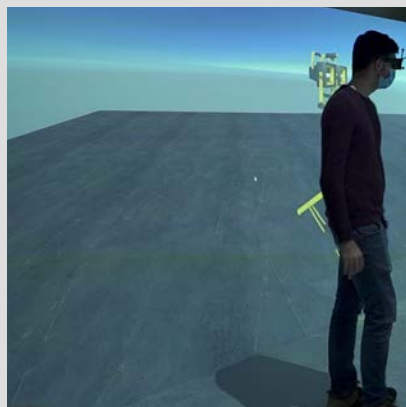
Design e ingegneria, Produzione, Qualità, Manutenzione, Prodotto intelligente, Logistica. Queste sei isole coprono, nello specifico: Virtual design, Sviluppo nuovo prodotto; Gemello digitale, Virtual commissioning, Produzione snella; Robotica collaborativa e Sistemi intelligenti di assistenza al lavoratore; Qualità 4.0, Tracciamento di prodotto e Additive manufacturing; Monitoraggio e

controllo smart dei processi industriali, Monitoraggio e controllo energetico smart, Manutenzione smart; Cyber security industriale e Big data analytics.

Il nostro focus è verticale dal punto di vista delle tecnologie digitali e orizzontale dal punto di vista dell'intero ciclo di vita del prodotto. Si va dalla progettazione all'ingegnerizzazione, alla gestione della produzione sino ad arrivare alla consegna del prodotto e alla gestione presso il cliente.

**Visitando le isole la tecnologia spaventa meno. Può fare un esempio?**

Prendiamo l'aspetto legato alla connessione delle macchine e all'analisi dei dati. Abbiamo dimostratore dedicato al revamping e facciamo vedere come una macchina vecchia di 15 anni possa essere riadattata attraverso un "pizzico" di digitalizzazione.





Deve essere chiaro che passare al nuovo paradigma non significa fare tabula rasa dell'esistente. È possibile partire da una esigenza circoscritta e poi passare all'intera linea di produzione.

Noi veniamo da un mondo in cui la digitalizzazione era assimilata al sistema gestionale, voleva dire centinaia di migliaia di euro da investire, un processo di almeno 6 mesi di lavoro, con il timore che una volta riavviata la macchina non hai nemmeno più la certezza di saperla governare come prima. Ora non è così, quando si avvia il processo di digitalizzazione non riparti da zero, continui a produrre, aggiungi un pezzettino a tuo processo, connetti 5 macchine, poi 10 e così via.

C'è una dimensione incrementale che può essere diluita nel tempo, e questo è molto importante anche dal punto di vista degli investimenti.

**Ci può fare qualche esempio di accompagnamento alla digitaliz-**

**zazione di impresa su cui state lavorando?**

C'è una nota fabbrica bulloni con cui stiamo lavorando che, grazie a dei sensori e all'analisi dei dati, ha cominciato a studiare lo sforzo che viene esercitato sul materiale. Questo è un esempio di evoluzione del prodotto verso nuovi modelli di business. L'impresa che fino a ieri era sul mercato perché faceva degli ottimi bulloni, oggi lo è perché oltre ai bulloni offre nuovi servizi. Non vende più pezzi di ferro ma vende conoscenza, manutenzione predittiva, gestione del prodotto, e così via. Ma non finisce qui.

**Prego.**

Stiamo seguendo un progetto con un'azienda che noleggia carrelli elevatori. Raccogliendo i dati sull'uso del carrello elevatore, siamo in grado di prevedere di quanti carrelli il cliente ha effettivamente bisogno in modo da poterli dire "te ne bastano 8 anziché 10".



In questo modo evito di fargli spendere quello che non serve, l'azienda ha più margini e il cliente è più contento. Ecco, la servitizzazione è un altro esempio di come fare business. Le aziende che fanno carrelli ancora non capiscono, c'è bisogno di un salto culturale.

**A proposito di salto culturale, la pandemia è stato un grande boost per questi processi.**

La consapevolezza per cui fare impresa oggi significa essere in grado di piantare il proprio business nel mondo 4.0 è senz'altro più radicata di un anno fa. La produttività del Paese passa da qui, non è pensabile ritardare la transizione digitale, o si cambia o si muore. Lo hanno capito anche dove non ce lo aspetteremmo. Tre anni fa, per esempio, il ministro della digitalizzazione della Thailandia ha affrontato in modo molto efficace il problema della disoccupazione nelle campagne proprio grazie al digitale. Le campagne si stavano

svuotando, il tasso di disoccupazione cresceva, e il Paese si è visto per la prima volta costretto a importare cibo dall'estero.

In due anni hanno connesso tutti i villaggi e creato un sistema per cui l'ufficio postale del villaggio è stato trasformato in un piccolo hub per chi vuol vendere e spedire i prodotti alimentari. Ora le campagne si stanno ripopolando, è diminuita la delinquenza e la Thailandia esporta cibo.

**È una questione culturale. Eppure da queste parti si parla ancora del lavoro "rubato" dai robot.**

L'automazione industriale toglieva una persona e metteva una macchina. Il 4.0 aumenta l'importanza della persona, ne aumenta le potenzialità, la rende più produttiva e se diventi più produttivo l'interesse dell'azienda a sostituirti diminuisce.



## MARCO TAISCH



Professore Ordinario al Politecnico di Milano, dove insegna Advanced & Sustainable Manufacturing e Operations Management, è uno dei coordinatori del Manufacturing Group della School of Management del Politecnico di Milano, composto da circa 40 persone. Membro del Board di EFFRA (European Factories of the Future Research Association) e del board del Cluster Italiano Fabbrica Intelligente, ha preso parte all'Advisory Board del Piano Nazionale Industria 4.0, coordinato dal Ministero dell'Industria e dello Sviluppo Economico. Dal 2002 si dedica particolarmente allo studio dei trend tecnologici svolgendo alcune Roadmap tecnologiche e studi di Technologies foresight sul Manufacturing per la Commissione Europea.

È co-fondatore e chairman scientifico della World Manufacturing Foundation, sotto la cui egida è annualmente organizzato il World Manufacturing Forum, l'evento mondiale per la definizione della agenda sul manifatturiero.

Presidente del Competence Center MADE, il Centro di Competenza di Milano, è socio fondatore di Miraitek, spin-off del Politecnico di Milano sui temi di Industria 4.0.



## NON IF BUT WHEN **Paolo PRINETTO:**

Cybersicurezza, agire subito

*“Not if but when”, non bisogna chiedersi se saremo attaccati ma quando lo saremo. Eppure molte aziende percepiscono la sicurezza informatica come un problema di altri, di aziende più grandi e complesse o semmai di aziende che si occupano di gestire dati particolarmente delicati. Non è così, spiega Paolo Prinetto, direttore del Laboratorio nazionale di Cybersecurity del Cini - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica*

“Oggi sono i dati in sé a essere bisognosi di protezione, non solo quelli che riteniamo sensibili” precisa Paolo Prinetto, direttore del Laboratorio nazionale di Cybersecurity del Cini - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica. C'è allora un importante lavoro da fare sul piano culturale e anche su quello istituzionale, perché se è vero che la legislazione italiana in materia è avanzata, la discussione sulla creazione di un Centro nazionale di Cybersecurity pare andare ancora per le lunghe. “Si tratta di una struttura di cui l'Italia ha bisogno e al più presto”.

#### **A quali esigenze dovrà rispondere l'Istituto Nazionale di Cybersecurity?**

Detto molto semplicemente, dovrà servire a rafforzare il Paese. La crescita delle minacce informatiche, resa ancora più grave dall'emergenza sanitaria, ha imposto a tutti gli operatori, imprese, istituzioni e cittadini, scelte radicali in materia di riorganizzazione e di avanzamento tecnologico. A sfide straordinarie devono corrispondere misure adeguate, e questo è il caso della sicurezza informatica, che al di là delle prescrizioni astratte, richiede interventi operativi e concreti. Un Istituto Italiano di Cybersecurity amplificherebbe e potenzierebbe il lavoro dei singoli operatori e rafforzerebbe il Paese su un piano ormai diventato strategico per l'industria, per la sicurezza degli stessi cittadini e, in ultima istanza, per la salvaguardia degli interessi dell'intero sistema Paese. In questo senso, la creazione di un Istituto che si occupi di sicurezza informatica è improcrastinabile.

Abbiamo bisogno di un posto anche fisico in cui far convergere le migliori menti e le migliori persone in un'ottica di partenariato pubblico – privato per creare il background necessario in termini di ricerca utili a definire il perimetro di sicurezza nazionale. Non averlo non è solo una marcia in meno su cui contare, ma è una spinta all'indietro.

#### **Come si stanno organizzando gli altri Paesi europei?**

A livello europeo sono state avviate diverse tipologie di collaborazioni tra attori pubblici e privati. In Inghilterra, dal 2018 è attivo il programma Lorca con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo di aziende nel settore della cybersecurity. In Francia è stato lanciato il progetto Campus Cyber, che vede direttamente coinvolta l'agenzia nazionale di sicurezza e punta a essere il punto di riferimento della cybersecurity, riunendo i principali attori nazionali e internazionali del settore. In Germania, il governo ha annunciato la creazione di un'agenzia federale dedicata alla lotta contro le minacce informatiche che minano la sicurezza del Paese.

#### **E a livello comunitario?**

Su base europea si è deciso di localizzare in Romania il centro di competenza per la sicurezza informatica, avrà il compito di coordinarsi con la rete dei centri nazionali e sarà il punto di riferimento per la gestione delle risorse finanziarie comunitarie dedicate al settore. Anche per questo non possiamo non avere quanto prima l'Istituto italiano, non foss'altro che per definire un'ontologia delle cose da fare.



### Quanto vale il mercato mondiale del cybercrime?

Oggi il Cybercrime è la terza potenza economica mondiale. Secondo lo studio presentato a Davos dal World Economic Forum l'impatto dell'attività malevola online su scala globale sarà quest'anno di 6.000 miliardi di dollari.

**Tra le cose da fare, e subito, c'è un lavoro di alfabetizzazione. Se le grandi imprese vanno spedite, la situazione è ben diversa per i più piccoli. Dai dati dell'Osservatorio del Politecnico di Milano, emerge un quadro nebuloso: solo il 22% delle Pmi italiane ha previsto investimenti in sicurezza per il 2021, un terzo non ha risorse finanziarie da dedicare alla sicurezza e oltre un quarto non è interessato all'argomento.**

La sicurezza impatta su tre livelli: a livello organizzativo, indipendentemente che si tratti di una

grande o di una piccola impresa; a livello tecnologico, va cioè considerata l'adeguatezza degli strumenti informatici utilizzati; e, infine, impatta sulle sensibilità delle persone, più o meno predisposte o preparate. Non vanno poi sottovalutati gli effetti della crisi economica, se già in situazioni normali c'è chi considera le spese in questo settore come dei costi e non come degli investimenti, figuriamoci adesso.

La verità è che c'è una forte differenza e una scarsa preparazione su questi aspetti e così molte aziende non capiscono che la sicurezza è una condicio sine qua non per fare business. Chi pensa che la sicurezza sia un costo, dovrebbe fermarsi un attimo a riflettere su quanti e quali siano i costi della non sicurezza. Nel cyberspazio la domanda non è se, ma è quando saremo attaccati.

**La remotizzazione del lavoro ha incrementato la superficie di attacco?**



Senz'altro. La diffusione capillare del remote working, con il conseguente uso massivo di dispositivi personali e reti domestiche, e il boom delle piattaforme di collaborazione, ha allargato la platea dei potenziali attacchi. Si usano gli stessi computer per lavorare e per giocare ed è chiaro che se non attivo misure serie di segmentazione tra parte ludica e lavorativa possono generarsi problemi non da poco.

### **A proposito di sensibilizzazione e cultura della sicurezza informatica, cosa potrebbero fare le scuole e le università in questo senso?**

Educare i ragazzi è, anche in questo caso, la migliore forma di investimento. Come Consorzio Cini siamo molto attenti e, allo scopo di favorire una cultura della sicurezza informatica all'altezza di un Paese tecnologicamente avanzato, quale siamo, promuoviamo iniziative come Cyberchallenge.it e OliCyber.

### **Di cosa si tratta?**

CyberChallenge.it è un programma di formazione per i giovani talenti che punta a ridurre la carenza della forza lavoro in

ambito informatico e attrarre la prossima generazione di professionisti della sicurezza informatica. Gli studenti vengono selezionati, a seguito di informazione capillare nelle Scuole Superiori e nelle Università, tramite due test, svolti entrambi on-line da remoto. Il programma di formazione affianca alla didattica tradizionale un approccio orientato alla gamification che si traduce nella partecipazione a competizioni in arene virtuali che simulano scenari di reti e ambienti lavorativi reali. Il modello proposto è unico nel suo genere nel panorama internazionale; esso infatti prevede non solo il ricorso al gaming come strumento di attrazione per i giovani, ma anche un significativo percorso formativo multidisciplinare. L'edizione 2021, come le precedenti, offrirà agli studenti selezionati corsi di addestramento presso le sedi universitarie partecipanti e culminerà nel quarto campionato italiano Capture-TheFlag (CTF) in cybersecurity e permetterà, tra l'altro, di identificare i componenti di TeamItaly4, la Squadra Nazionale di Cyberdefender che parteciperà alla edizione 2021 della European Cyber Security Challenge (ECSC)5 a Praga dal 28 settembre al 1 ottobre.

### **E OliCyber?**

Le OliCyber sono le olimpiadi nazionali di sicurezza informatica. Abbiamo appena concluso le iscrizioni della prima edizione, abbiamo registrato l'adesione di 182 scuole e 1.108 candidati, che lo scorso 15 marzo hanno potuto partecipare al test di ammissione da cui sono stati selezionati 250 ammessi al programma di formazione per giovanissimi hacker e appassionati di sicurezza informatica. A differenza di CyberChallenge.it, rivolta a campioni di età compresa tra i 16 e i 23 anni, OliCyber privilegia l'interessamento dei soli studenti delle scuole superiori di II grado, proponendosi di fornire loro ulteriori spunti per decidere che percorso seguire una volta terminati gli studi scolastici. Durante il periodo di formazione, che proseguirà fino a maggio, allieve e allievi avranno l'opportunità di accedere a lezioni e materiali formativi, acquisendo e rafforzando la propria dimestichezza con il mondo cibernetico. Ad aderire all'iniziativa sono stati soprattutto gli studenti degli istituti tecnici, con 777 iscrizioni, contro le 331 dei licei.



### **PAOLO PRINETTO**

Professore ordinario di "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" presso il Politecnico di Torino e Adjoint Professor della University of Illinois at Chicago, IL (USA).

Le attività di ricerca sono principalmente rivolte a: *Hardware Security & Trust; Digital Systems Design, Test, & Dependability; Design-for-Security, Design-for-Testability, Built-in Self-Test, & Built-in Self-Repair methodologies*. Dal 2018, Direttore del Laboratorio Nazionale Cybersecurity del CINI. Nel 2018 ha curato, con i colleghi Roberto Baldoni e Rocco De Nicola, il Libro Bianco: *Il Futuro della Cybersecurity in Italia: Ambiti Progettuali Strategici*.

# UNA RIPRESA SICURA SULL'ONDA DELLA SOSTENIBILITÀ

di Enrico Mercadante



*Gli italiani interpellati da Cisco nella ricerca hanno dichiarato che “se fossero CEO per un giorno” della loro azienda investirebbero, oltre che nella sicurezza sanitaria dei luoghi di lavoro, prima di tutto in tecnologie che permettano di essere più produttivi, in formazione sulle competenze digitali e in una maggiore sicurezza informatica. Di recente è circolata diffusamente una vignetta molto significativa, in cui venivano raffigurate sotto forma di onda le principali sfide per il Pianeta.*

*A una prima grande onda denominata “Covid”, ne seguiva un’altra, molto più grande, denominata “Climate Change”. Un’immagine davvero semplice e allo stesso tempo indicativa per capire qual è la prospettiva da cui tutti dobbiamo guardare*

Se oggi volessimo fermarci a riflettere su quanto avvenuto nel giro di poco più di un anno a seguito della pandemia globale da Covid 19, faremmo fatica a individuare un ambito della nostra vita che non abbia subito un cambiamento. Le aziende si sono dovute confrontare con scenari totalmente inediti che hanno richiesto la capacità di ripensare rapidamente, e senza “reti di salvataggio”, l’operatività, i processi aziendali, il modo di lavorare e rapportarsi con la catena dei fornitori, con i dipendenti, con tutti i propri clienti. Nei primi mesi della pandemia la parola chiave è stata “adattabilità”: affrontare il cambiamento con un approccio evolutivo, e non semplicemente reattivo. Fare come il giunco, insomma: piegarsi al vento, ma non spezzarsi, per rialzarsi una volta passata la bufera. Poi, è arrivato il momento di trovare un nuovo passo con cui correre, simile a quello regolare e attentamente calcolato del maratoneta più che a quello dello scattista.

Certamente ogni impresa è diversa e ci sono settori in cui l’impatto del cambiamento è più radicale che in altri; quale che sia la situazione, nessuna impresa però può esimersi dal continuare a immaginarsi nel futuro su un percorso di evoluzione. È necessario guardare alle possibilità di ripresa e crederci, sviluppare le proprie strategie, trovare il proprio passo. Ma come?

In primo luogo, dobbiamo e possiamo analizzare ciò che sappiamo di questo nuovo mondo: come ci si lavora, che esigenze hanno le persone, che tipo di organizzazione richiede, come sono cambiate le richieste dei clienti, e allinearle alla propria realtà; dobbiamo poi capire in che modo

giocare la carta imprescindibile della digitalizzazione per crearsi l’agilità, l’elasticità che ha aiutato le aziende che hanno retto meglio; infine, dobbiamo considerare orientamenti e opportunità dei piani di rilancio nazionali e dei fondi europei, abbracciando ad esempio con maggior decisione il tema della sostenibilità e della promozione di modelli circolari.

### IL FUTURO DEL LAVORO

Il valore delle aziende è, come sappiamo, in maggioranza dato dalle persone: persone che in questi mesi hanno dato prova di grandi capacità di adattamento, lavorando in remoto costruendosi competenze in corso d’opera, a volte “senza rete” (non solo metaforicamente, dato che ancora persistono aree di digital divide tecnologico); persone che devono reinventarsi un lavoro perché lo hanno perso o operano in settori la cui identità post-pandemica sarà molto diversa.

È quindi richiesto un profondo cambiamento del modo di lavorare. Secondo la ricerca Cisco Workforce of the future, ad esempio, il lavoro “ibrido” sperimentato in questi mesi resterà con noi. L’87% degli intervistati italiani vuole poter scegliere se lavorare da casa o dall’ufficio e gestire i propri orari anche quando vi sarà un ritorno alla “normalità”; mentre il 96% delle aziende pensa di integrare tecnologie “intelligent workplace” per rendere gli ambienti di lavoro più adatti alle nuove esigenze “ibride” e alle richieste di sicurezza che vengono dalla quasi totalità (97% degli interpellati). Abbracciare il cambiamento può portare ad aumentare produttività e la soddisfazione dei dipendenti. Si può contare ad esempio su tecnologie di “collaboration”



oggi sempre più evolute – e pensate per un mondo del lavoro in cui, per citare ancora un altro dato delle ricerche Cisco, il 98% delle persone si aspetta che nelle riunioni ci sarà sempre anche qualcuno connesso da casa. Si dovrà anche cambiare però la cultura gestionale, creando un rapporto di fiducia e di trasparenza e investendo sull'evoluzione delle competenze. Gli italiani interpellati da Cisco nella ricerca hanno dichiarato che “se fossero CEO per un giorno” della loro azienda investirebbero, oltre che nella sicurezza sanitaria dei luoghi di lavoro, prima di tutto in tecnologie che permettano di essere più produttivi, in formazione sulle competenze digitali e in una maggiore sicurezza informatica.

#### **UNA RIPRESA SICURA**

I mesi passati hanno anche evidenziato il ruolo chiave della sicurezza informatica, nel momento in cui il digitale è diventato improvvisamente ancora più pervasivo nei comportamenti in-

dividuali, oltre che per gli scenari lavorativi.

I criminali informatici hanno trovato terreno fertile per sferrare nuovi attacchi, che sfruttavano le notizie relative al Covid 19 per disseminare malware – come evidenziato dagli studi di Cisco Talos – o vulnerabilità in popolari applicazioni di comunicazione. Secondo lo studio Data Privacy Benchmark Report di Cisco, il rapido passaggio al lavoro a distanza – con il 35% delle aziende interpellate che ha adottato il lavoro remoto per il 75 – 100% dei dipendenti – ha creato non pochi grattacapi e ha posto ancora maggiore attenzione al tema della protezione dei dati delle persone, ma le aziende hanno compreso la necessità di investire – anche a fronte di una sensibilità ormai estremamente diffusa, con l'87% dei consumatori interpellati che ha espresso preoccupazioni in termini di privacy dei propri dati rispetto agli strumenti in uso per lavorare, interagire, connettersi da remoto.



### L'AGILITÀ PER INNOVARE

Al netto dell'accelerazione impressa dalla pandemia, molte aziende italiane dei settori chiave della nostra economia avevano già avviato implementazioni applicando il digitale ai propri processi. È molto interessante evidenziare che la disponibilità di soluzioni integrate di connettività, di comunicazione, analisi dei dati ecc. si è rivelata un fattore chiave non soltanto in ottica dell'operatività, ma anche per continuare a portare avanti processi di trasformazione strategica per il lungo periodo, come la ricerca e sviluppo e l'open innovation. Da un lato è emerso chiaramente il valore aggiunto dell'aver già investito in modo lungimirante per sfruttare i dati in maniera pervasiva nell'ambiente produttivo; questo ad esempio ha permesso

che comunemente viene definito smart working, ma che in realtà è ben più di un modello di lavoro differente da quello tradizionale in presenza – che la disponibilità di tecnologie collaborative e l'aver investito nello sviluppare una cultura aziendale collaborativa ha permesso di continuare a innovare; numerosi clienti hanno potuto continuare a fare ricerca e sviluppo con team distribuiti geograficamente, avendo la robustezza per farlo in modo sicuro, proteggendo la proprietà e l'integrità di informazioni anche delicate, e disponendo dei tool necessari. Infine, sempre più, abbiamo nelle aziende visto la crescita dell'adozione di pratiche di open innovation. Come teorizzato da Chesbrough ormai quasi vent'anni fa, le aziende ormai hanno compreso che le possibilità future

*A una prima grande onda denominata “Covid”, ne seguiva un'altra, molto più grande, denominata “Climate Change”.*

*Un'immagine davvero semplice e allo stesso tempo indicativa per capire qual è la prospettiva da cui tutti dobbiamo guardare*

di business si possono trovare e sperimentare solo grazie ad un consistente attributo esterno all'azienda. La spinta innovativa di chi vede il

a un'importante realtà del settore Consumer Packaged Goods con cui Cisco collabora da tempo di sfruttare l'integrazione dei dati sulla produzione con i sistemi ERP, con la gestione degli ordini e anche verso la supply chain più estesa per gestire elasticamente e agilmente – anche senza avere la gran parte del personale presente sul posto – le esigenze legate a picchi di richiesta, a necessità di manutenzione e fermi della linea. Dall'altro, è emerso chiaramente – sull'onda di quello

mercato o i processi aziendali da altri punti di vista, come per esempio la prospettiva da mercati attigui, da diverse generazioni, da diverse competenze. Gli investimenti in venture capital in Italia stanno crescendo, anche se lentamente, e danno una misura delle prospettive di crescita delle opportunità di innovazione nel mercato che le startup vedono.

### L'ONDA DELLA SOSTENIBILITÀ

Di recente è circolata diffusamente una vignetta molto signifi-

cativa, in cui venivano raffigurate sotto forma di onda le principali sfide per il Pianeta. A una prima grande onda denominata “Covid”, ne seguiva un'altra, molto più grande, denominata “Climate Change”. Un'immagine davvero semplice e allo stesso tempo indicativa per capire qual è la prospettiva da cui tutti dobbiamo guardare.

Nessuna previsione, nemmeno la più ottimista, ci dice oggi che riusciremo a contenere l'aumento di temperatura media globale entro gli 1,5°C degli accordi di Parigi; e nemmeno entro i 2°C di obiettivo di minimo. Tutto questo chiede al nostro mondo di cambiare modello, come e più della pandemia, per affrontare il futuro con scelte corrette, anche dal punto di vista della giustizia sociale.

Per rendere concreto il contenuto di queste scelte, integrandole strettamente in ogni processo e decisione aziendale, il modello da adottare in prospettiva è quello della circolarità: circolarità per annullare “by design” lo spreco di risorse e le emissioni e per favorire il riuso di prodotti e soluzioni in modo da moltiplicare nel tempo il

valore e la durata del ciclo di vita. La circolarità ha il vantaggio di poter essere applicata nelle scelte aziendali quotidiane, e può essere terreno comune per mettere a sistema un impegno di crescita sostenibile: ad esempio, la richiesta di sostenibilità e circolarità da parte di una grande azienda porta le aziende della sua catena di fornitura a trasformare in quel senso le soluzioni e i componenti forniti; l'attenzione del consumatore alimenta scelte non di facciata (“Green washing”) ma di reale impatto.

Affrontando il tema della sostenibilità, si torna al tema del digitale, che ha un suo importante peso ambientale e può essere progettato e implementato in ottica circolare così da ottenere il doppio obiettivo di aiutare l'innovazione green e di abilitarla.

A ben guardare, le stesse tecnologie che consentono di affrontare i nuovi scenari ci permetteranno di ridurre il nostro impatto anche in futuro, riducendo ad esempio di molto le emissioni legate ai trasporti perché consentono di lavorare in modo molto più distribuito e ridurre gli spostamenti.

Di fronte a un Recovery Plan che chiede ai Paesi di dedicare il 37% delle risorse alla transizione green e il 20% al tema della digitalizzazione, ogni azienda che oggi voglia crearsi nuove opportunità di resilienza e di crescita non può che scegliere la strada indicata dall'unione di digitalizzazione e sostenibilità, anche perché gli effetti positivi di questo percorso sono già misurabili.

Come ha ben evidenziato il rapporto Greenitaly 2020 di Fondazione Symbola e Unioncamere, le imprese manifatturiere che hanno investito in sostenibilità nel 16% hanno aumentato il fatturato nonostante la crisi del 2020, contro solo il 9% delle imprese che non hanno puntato sul green. Inoltre, le imprese eco-investigatrici assumono di più, investono di più in ricerca e sviluppo, innovano di più. Coniugando resilienza, crescita e un approccio responsabile verso il mondo che lasceremo alle nuove generazioni, dimostrano che pensare a un rilancio efficace, ma anche inclusivo e sostenibile è possibile.



### ENRICO MERCADANTE

Enrico Mercadante ha la responsabilità delle attività di Innovazione e del team Specialists per il Sud Europa di Cisco. Precedentemente è stato responsabile del team Architectures and Innovation in Italia e prima ancora del team di prevendita nell'area del Sud Europa e dello sviluppo del mercato Cloud nella regione. In Cisco dal 2000, dove ha lavorato come systems architect e poi come responsabile tecnico della prevendita per il mercato degli operatori alternativi italiani. Proviene da un'esperienza di Product Manager in Ericsson a Stoccolma e precedentemente come Systems Architect nella divisione ricerca e sviluppo. È laureato in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università La Sapienza in Roma.

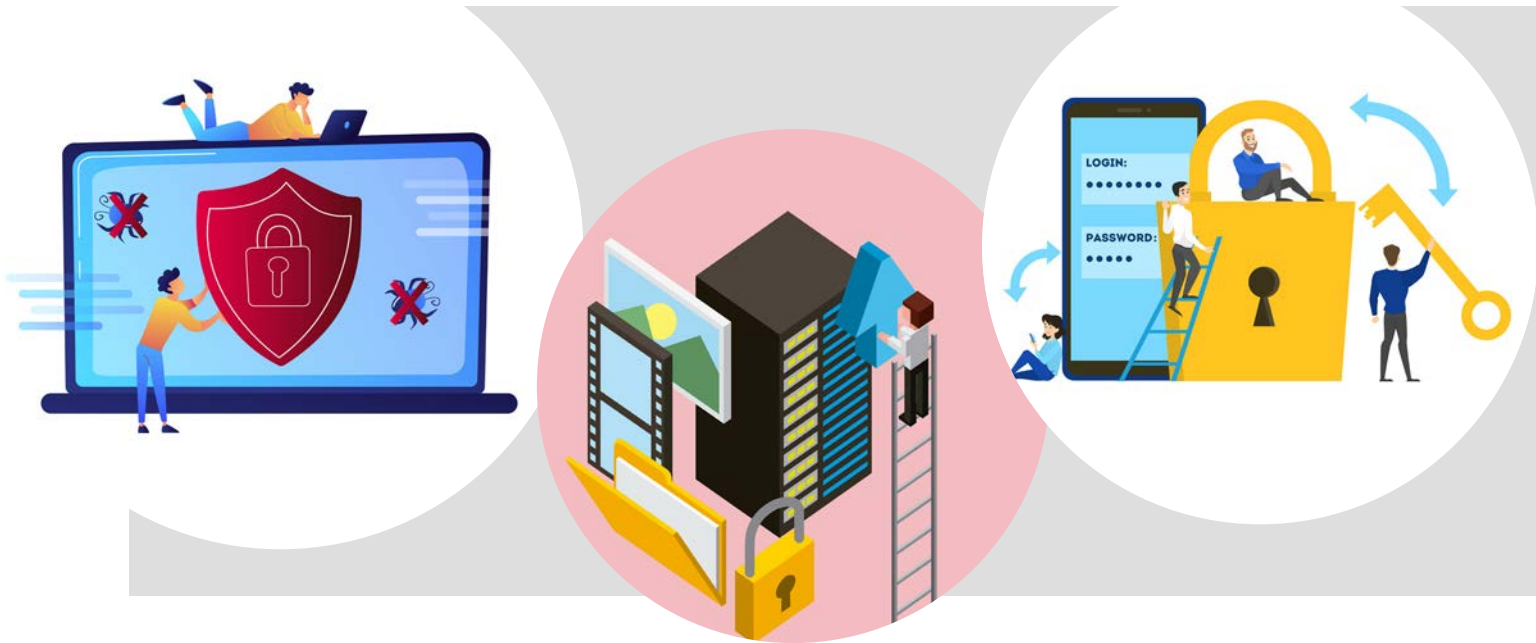


## UN UNICO CENTRO PER GESTIRE LA SICUREZZA DEL PAESE E DEI SUOI ASSET STRATEGICI

**Giuseppe MOCERINO:** C'è bisogno di

un'agenzia nazionale per la cyber security

*Il Cyber space rappresenta una parte integrante della vita reale e delle attività quotidiane di imprese e cittadini e la sua protezione è diventata una priorità a livello globale. Le nuove tecnologie hanno determinato un sensibile incremento delle minacce, con tecniche molto sofisticate e dannose, sfruttando anche una inadeguatezza culturale e organizzativa del nostro Paese. Ne parliamo con Giuseppe Mocerino, Presidente del Gruppo Netgroup, che auspica la creazione di un centro unico nazionale per gestire la sicurezza in rete e racconta l'iniziativa "Asfalèa" avviata dall'Academy di Netgroup*



Istituire un'Agenzia Nazionale per la Cyber Security con l'obiettivo di ottimizzare l'efficacia della prevenzione e della risposta del Paese a fronte di eventi critici di natura cibernetica (Cyber Crime, Cyber Terrorismo) a danno di soggetti pubblici e privati. E' tra le priorità indicate da Giuseppe Mocerino, presidente del Gruppo NETGROUP, per affrontare quello che in molti definiscono "il lato oscuro del digitale".

### **Presidente Mocerino, perché un'Agenzia Nazionale?**

La diffusione di nuove tecnologie quali App Mobile, Bit Coin, Internet of Things, Cloud Computing ha generato una repentina espansione della "superficie di attacco" ed un sensibile incremento delle minacce, con tecniche molto sofisticate e dannose, sfruttando anche una inadeguatezza culturale e organizzativa del nostro Paese. C'è bisogno di una risposta chiara e immediata. L'istituzione di un'Agenzia Nazionale di sicurezza cibernetica, magari con sede a Napoli, risponderebbe all'esigenza di

creazione di un unico centro che aggrega e risponde alla necessità di assicurare la continuità operativa delle infrastrutture di comunicazione del Paese e di tutti i relativi asset strategici (acquedotti, dighe, centrali elettriche, porti ed aeroporti), raccogliere segnalazioni e supportare i segnalanti nella gestione degli eventi di sicurezza.

### **In tema di Cyber security e Cyber crime Netgroup, attraverso la propria Academy, ha avviato l'ambizioso progetto "Nessuno si salva da solo", con partner internazionali. Ci racconta di cosa si tratta?**

Le minacce cyber sono sempre più complesse ed i rischi ormai multidisciplinari, toccando non solo la sfera tecnica ma anche quella etica, economica, sociale. E se il nemico è subdolo, insidioso, potente, tanto maggiore deve essere il vigore dell'unione necessaria a fronteggiarlo. Parte da qui "Nessuno si salva da solo", una declinazione dal greco antico di Asfalèa, l'andare sicuro, lo stare

saldo, salvezza, certezza. Per affrontare questa grande sfida, Netgroup ha unito le proprie forze a quelle dell'International Institute for Counter Terrorism (ICT) di Tel Aviv - Israele e della Fondazione YMCA, una collaborazione di intenti e una vision comune per addestrare 100 aspiranti sui temi della cyber security e del cyber crime. Si tratta della più grande iniziativa mai realizzata dall'Academy di Netgroup: una partnership che testimonia la concreta volontà di voler affrontare un problema in grado di arrecare gravi danni alle organizzazioni pubbliche e private del nostro paese. Gli specialisti dell'International Institute for Counter Terrorism di Tel Aviv, tra i principali istituti accademici per l'antiterrorismo nel mondo, attueranno un vero e proprio trasferimento della loro conoscenza e delle loro esperienze in ambito Cyber Security, che consentirà a tutti i partecipanti di fare propri gli strumenti necessari alla difesa dei dati, che oggi più che mai devono essere salvaguardati nel nostro Paese. Anche questa iniziativa, in linea con lo spirito



dell'Academy, è completamente gratuita. A chi completerà questo nuovo sfidante percorso sarà rilasciata una certificazione valida in tutti i Paesi del mondo.

**La Netgroup Academy è nata cinque anni fa soprattutto per soddisfare l'esigenza di lavoratori specializzati nel settore IT. Quali risultati ha raggiunto? È la prima volta che si occupa di formazione in Cyber security?**

L'Academy Netgroup è un'officina dei mestieri del XXI secolo aperta a tutti coloro, senza alcun limite di età, che vogliono entrare nell'affascinante mondo dell'IT. Abbiamo messo a punto dei rigorosi e selettivi percorsi di addestramento per insegnare i mestieri dell'IT (analista, progettista, programmatore, grafico, sistemista). L'Academy è completamente gratuita e vi si accede attraverso una accurata selezione, ove il titolo di studio e le esperienze pregresse non sono elementi discriminati. La missione unica è quella di individuare e far crescere talenti da inserire in organico al gruppo. Ad oggi abbiamo selezionato oltre 5000 candidati, addestrati circa 500 e assunti nel gruppo oltre 200. Il tema della Cyber security è un tema centrale

ed sempre presente in tutti i progetti dell'Academy.

**La Cyber security sta acquistando un posto di rilievo nei programmi di innovazione tecnologica e digitalizzazione del sistema campano di imprese, università e centri di ricerca. Siamo sulla strada giusta?**

Il Cyber space rappresenta una parte integrante della vita reale e delle attività quotidiane, per questo motivo la sua protezione è diventata una priorità a livello globale. Le minacce alle infrastrutture digitali hanno oggi forme diverse, scopi diversi e coinvolgono diversi attori. I target di attacco non sono solo bersagli militari o politici, ma sono soprattutto gli "anelli deboli" degli asset industriali, finanziari, scientifici e tecnologici. Si rende necessario attivare un dialogo tra lo Stato e le imprese, per sviluppare efficaci strategie di intervento e di contrasto delle minacce.

**Nel Piano Next Generation Eu, l'Europa ha posto tra le priorità una maggiore diffusione e un uso più efficace delle tecnologie digitali. Cosa si aspetta?**

La fiducia e la sicurezza sono le

fondamenta di un mercato unico digitale, se vogliono che le persone e le aziende utilizzino e sfruttino al meglio i servizi digitali connessi, hanno bisogno di fidarsi e di essere sicuri in caso di attacchi. La Cyber non ha un confine territoriale, occorre migliorare la sicurezza informatica in tutti i paesi dell'UE, obbligando gli Stati membri ad avere una strategia nazionale.

In tal senso, giudico positivamente l'iniziativa europea di GaiaX - il "cloud dei cloud"- un'infrastruttura che servirà a fornire uno standard unico, condiviso tra tutti i Paesi partner, per mettere in sicurezza i dati europei e collegare tra loro i diversi servizi in cloud. Presentata ufficialmente dal governo tedesco in occasione del Summit Digitale 2019, si propone così una soluzione a livello comunitario al problema della conservazione e utilizzo di una grande mole di dati. Un problema finora risolto "parcheggiando" il patrimonio informativo di enti governativi, aziende, professionisti e singoli cittadini nelle casceri virtuali delle imprese americane e cinesi. Il progetto coinvolge al momento oltre 100 aziende Ue e istituti di ricerca di 17 paesi. Insomma "Nessuno si salva da solo".



## GIUSEPPE MOCERINO

Giuseppe Mocerino è dal 1995 Presidente di Netgroup, Gruppo che opera nel settore ICT come polo tecnologico internazionale in grado di offrire soluzioni e servizi ad alto valore aggiunto nell'ambito della cyber security. È membro della Trilateral Commission.

È consigliere della Sezione ICT di Confindustria.

Il suo motto è "Non è la strada che è lunga ma la cima che è alta".

## PMI | imprese che crescono



50

## LEAP2020, LEONARDO A SERVIZIO DELLE PMI

**Paolo ROSTIROLLA:** Dare forza alla filiera

è dare forza al Paese

*L'86% dei fornitori italiani di Leonardo è rappresentato da Pmi e il 71% ha un volume di affari sotto i 10 milioni di euro. Riescono aziende così piccole ad avere un cannocchiale sul mondo per capire che strada seguire?*

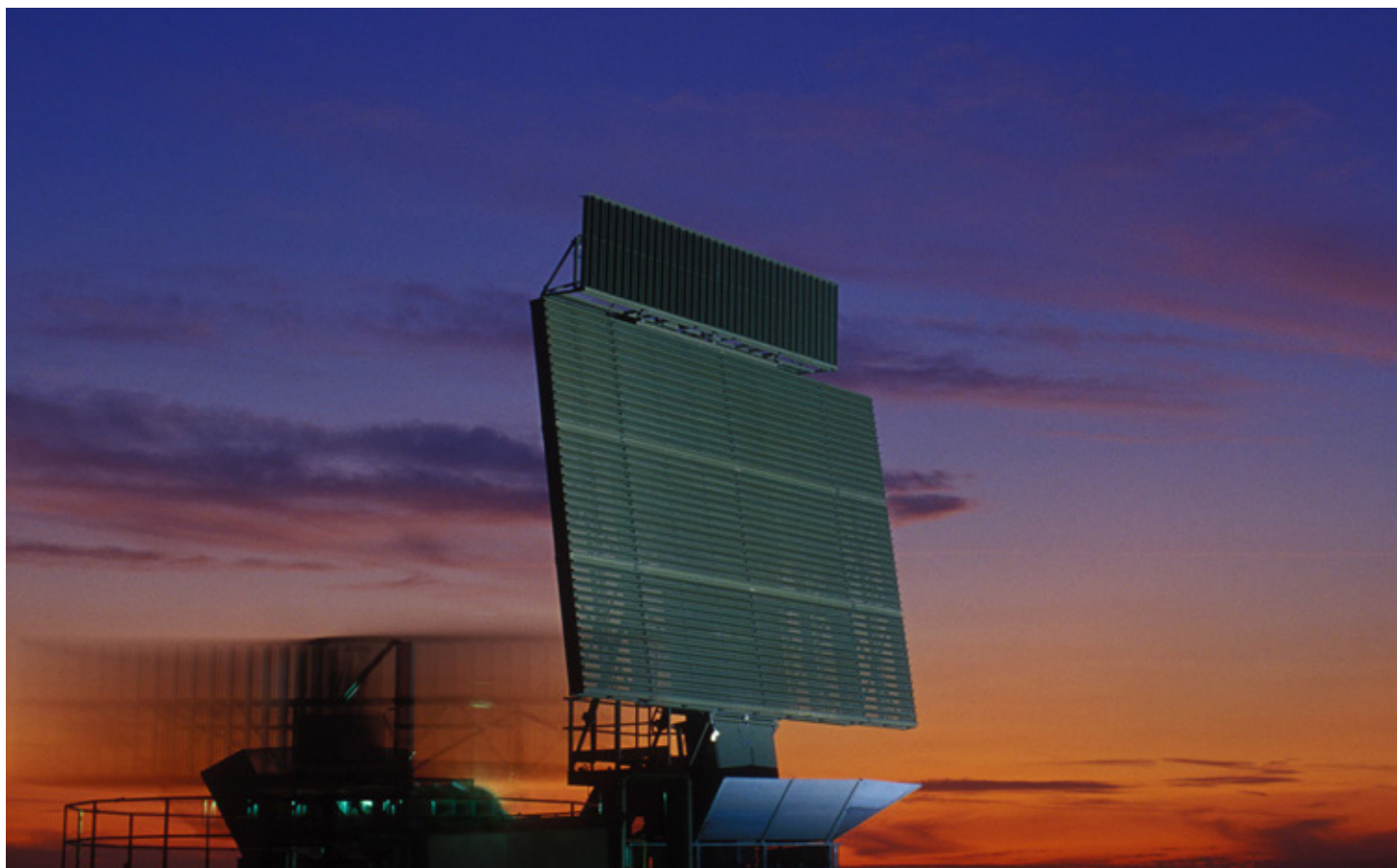
*Risponde Paolo Rostirolla, Head of Supplier Sustainability & Development dell'azienda italiana leader globale nell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza, che illustra l'esito del progetto LEAP2020*

I big one non ne hanno bisogno, tutti gli altri sì. Paolo Rostirolla, Head of Supplier Sustainability & Development di Leonardo, fa questo: supporta le Pmi che costituiscono l'ossatura di una delle più importanti filiere del Paese. Leader globale nei settori aerospazio, difesa e sicurezza, Leonardo è un gigante con 49mila dipendenti che produce tecnologie utilizzate in più di 150 Paesi nel mondo per un fatturato 2020 di oltre 13 miliardi di euro. Lavorare per un player del genere vuol dire saperne seguire le traiettorie. Anzi, spesso vuole dire saperle addirittura anticipare. “E non è sempre così facile – osserva Rostirolla – anche se devo dire che la nostra filiera presenta caratteristiche decisamente eccellenti rispetto alla media dell'industria manifatturiera, nonostante il contesto oggettivamente complicato”.

### Come fa a dire che le aziende della vostra filiera superano gli standard del settore?

Leonardo è il capo filiera di un settore strategico per il Paese non solo per impatto economico, ma anche per il contenuto tecnologico, la sovranità nazionale e la qualità del capitale umano occupato. Per preservare e rafforzare questo patrimonio nella primavera del 2018 abbiamo avviato uno specifico programma, LEAP2020, dedicato a tutte le imprese fornitrici che collaborano con il Gruppo. L'obiettivo, come dice il nome stesso, Leonardo Empowering Advanced Partnerships, è stato appunto quello di creare tra Leonardo e la supply chain relazioni più solide e sostenibili nonché contribuire alla crescita dimensionale e qualitativa dei fornitori attraverso un nuovo approccio industriale, sviluppando partnership con i migliori fornitori. L'86%





dei nostri fornitori italiani è rappresentato da Pmi, il 71% ha addirittura un volume di affari sotto i 10 milioni di euro. Riescono aziende così piccole ad avere un cannocchiale sul mondo per capire che strada seguire? Ecco, noi ci siamo dati il compito di supportarle nel più ampio sforzo di sistema che il Paese sta facendo a favore della competitività di questa fondamentale porzione del tessuto economico. Grazie alla collaborazione con i Digital Innovation Hub, per esempio, abbiamo effettuato l'assessment delle aziende confrontandole con un campione qualificato di oltre 700 imprese. In questo modo abbiamo acquisito informazioni molto utili.

#### **Per esempio?**

Per esempio abbiamo capito che,

nel valutare i nostri fornitori, non basta più guardare solo prezzo, performance operativa e capacità tecnica. Abbiamo incluso nella prospettiva di sviluppo del business con il fornitore anche altri elementi, come la capacità manageriale del fare impresa, capacità di fare innovazione sia sotto l'aspetto del prodotto che del processo, sia sotto quello più ampio rappresentato dalla capacità di fare leva sulle nuove tecnologie digitali. Questo pezzo, che prima non avevamo, lo abbiamo ora incluso nella nostra mappa dei fornitori. È qui che si crea un vantaggio competitivo, nel creare un "ecosistema digitale" che al livello di filiera sia più competitivo su scala globale.

**Ecco, a proposito di competitività, il comparto italiano soffre una dimensione media inferiore**

*Se i nostri fornitori sono meno dipendenti da noi, a noi non può che fare piacere. Una eccessiva dipendenza limita la capacità di produrre spunti innovativi*

### **rispetto ad altri Paesi. È così?**

In Italia la nostra filiera fornitori presenta una taglia più piccola rispetto ai competitor americani, tedeschi, francesi e inglesi. Avendo una dimensione più piccola, è chiaro che queste aziende hanno una capacità di investimento inferiore e questo è un punto debole. LEAP2020 è partito anche da questa consapevolezza in modo da favorire, ove possibile, l'adozione di strategie indirizzate al conseguimento del sizing adatto a muoversi in autonomia su scala globale. Se i nostri fornitori sono meno dipendenti da noi, a noi non può che fare piacere. Avere a che fare con interlocutori che abbiano anche altri clienti ci consente di fare tesoro di esperienze di altre progettualità. Una eccessiva dipendenza limita la capacità di produrre spunti innovativi.

### **È anche un problema di carattere culturale?**

In Italia abbiamo un problema storico di evoluzione della mentalità manageriale, caratterizzata da una forte componente a gestione familiare. Dal nostro punto di vista si tratta di un limite oggettivo perché in settori come quello aerospaziale lavoriamo generalmente su commesse molto lunghe. Quando si sviluppa un prodotto aeronautico parliamo di un ciclo di vita di 20-30 anni, ed è chiaro che i fornitori strategici legati al prodotto devono garantire la fornitura per tempi altrettanto lunghi, è complicato dover sostituire forniture in corso e se l'azienda è legata alla persona dell'imprenditore, in caso di avvicendamenti possono esserci problemi. Per superare questo limite, sempre nella cornice del programma LEAP2020, abbiamo formalizzato un accordo con "Elite" di Borsa italiana per supportare la crescita dimensionale e manageriale delle Pmi eccellenti.

### **Di cosa si tratta?**

La partnership ha previsto la creazione della "ELITE-Leonardo Lounge", un percorso di sviluppo dedicato e costruito per rispondere alle esigenze delle aziende della nostra supply chain. "Elite" mette a disposizione delle aziende aderenti un programma internazionale di formazione e mentorship per supportare la crescita manageriale e di governance e, in questo modo, i nostri fornitori sono facilitati nel contatto con altre realtà industriali, favorendone il networking e incrementando la contaminazione informativa tra i vari ecosistemi industriali.



54

## PAOLO ROSTIROLLA

E' responsabile del "Supplier Sustainability & Development" di Leonardo S.p.a, unità organizzativa dedicata allo sviluppo della supply chain, con focus sulle PMI, promuovendo rapporti di partnership con le eccellenze della filiera. Precedentemente ha ricoperto ruoli di responsabilità nella gestione del business aeronautico di Leonardo, sia lato clienti (Contract & Business Management Aerostrutture) che lato supply chain (Procurement Marketing, Strategic Procurement, Procurement Program Management, Sviluppo nuove iniziative). Nato a Napoli nel 1977, è laureato in ingegneria gestionale alla Federico II di Napoli. Dal 2011 detiene la certificazione Project Management Professional (PMP®) del Project Management Institute.

### Quante imprese hanno aderito?

A oggi sono 67 i key suppliers di Leonardo che partecipano. Siamo stati la prima realtà industriale a chiudere un accordo di questo genere con "Elite". I riscontri sono incoraggianti, anche perché parliamo di fornitori che mobilitano oltre 7500 dipendenti per un fatturato complessivo di 1,3 miliardi. Contribuire alla crescita di queste realtà significa contribuire alla crescita del Paese.

### Da 11 anni nei Dow Jones Sustainability Indices, Leonardo spinge da tempo sulla "transizione ecologica" e la sostenibilità.

A conferma di quello che dice, siamo da poco entrati anche nel "Climate A List 2020" dell'organizzazione no profit internazionale CDP (ex Carbon Disclosure

Project). Si tratta di una lista che include le società leader a livello mondiale, sulle oltre 5.800 analizzate, nel contrasto al cambiamento climatico. La lista è stilata sulla base di informazioni su impatti, rischi e opportunità legati all'ambiente, richieste da oltre 515 investitori, che rappresentano 106 trilioni di dollari di capitale gestito. La promozione al gradino più alto della valutazione premia il nostro impegno per la riduzione delle emissioni. L'innovazione e la sostenibilità sono due facce della stessa medaglia.

Promuovere la green transition anche nella supply chain e supportare l'evoluzione delle nostre PMI verso modelli di business più sostenibili, è parte integrante della nostra strategia ed un impegno concreto che abbiamo "scolpito" nel bilancio integrato 2020.



AROUND | DIH

# PIEMONTE DI CORSA VERSO L'IMPRESA INTELLIGENTE

di Vittorio Illengo



55

*La trasformazione digitale non è solo tecnologia digitale. Tutti i creatori di valore sono impattati dalla rivoluzione digitale, la quale sta cambiando anche il modo di pensare il business. La mission da perseguire è mettere a fattor comune le diverse esperienze e competenze, indirizzando le aziende piemontesi verso i partner che possono aiutarli durante il percorso di trasformazione digitale. Nell'arco di 3 anni di attività il DIH Piemonte e Valle D'Aosta ha valutato più di 5000 aziende. Ma gli ostacoli non mancano*



Il DIH Piemonte e Valle d'Aosta nasce nel 2017 per la trasformazione digitale delle imprese del territorio. Nato dall'aggregazione di diversi servizi dedicati a R&D, svolge la funzione di soggetto intermedio fra i Competence Center, localizzati presso università e istituti di ricerca – sedi ideali per sviluppare progetti ad alto contenuto tecnologico – e le imprese, affinché siano immediatamente fruibili soprattutto da parte delle Pmi, le risorse prodotte dai vari attori dell'ecosistema territoriale dell'innovazione. Il DIH Piemonte e Valle d'Aosta propone un percorso di collaborazione alle aziende del territorio per accompagnarle, nel più breve tempo possibile, nel processo di trasformazione digitale.

Nella convinzione ormai comune è assodato che le tecnologie digitali sono in grado di ac-

crescere l'efficienza delle aziende, migliorando la flessibilità e la capacità di risposta alle esigenze di customizzazione dei prodotti, nonché realizzando una migliore integrazione tra beni e servizi.

La trasformazione digitale non è solo tecnologia digitale. Tutti i creatori di valore sono impattati dalla rivoluzione digitale, la quale sta cambiando anche il modo di pensare il business. Il DIH Piemonte e Valle d'Aosta opera quindi per aumentare il livello di consapevolezza e comprensione delle tematiche d'interesse e aiuta le aziende ad elaborare i propri piani di digitalizzazione, fornendo servizi di mentoring e di supporto. L'obiettivo che ci poniamo è sfruttare al massimo le sinergie tra gli attori eccellenti nell'innovazione presenti sul territorio, che comprendono Poli regionali, università, enti di ricerca ed aziende leader di livello internazionale, per favorire l'adeguamento dell'imprenditoria piemontese alla quarta rivoluzione industriale.

La mission da perseguire è mettere a fattor comune le diverse esperienze e competenze, indirizzando le aziende piemontesi verso i partner che possono aiutarli durante il percorso di trasformazione digitale. Un'attenzione particolare è rivolta alle Pmi, che talvolta hanno difficoltà ad identificare le loro criticità o le potenzialità o a raggiungere i provider di innovazione.

Attraverso il Digital Readiness Assessment, strumento ideato dal Politecnico di Milano e Politecnico di Torino, si può identificare il li-



vello di digitalizzazione dell'impresa misurandone la maturità digitale in tutti gli ambiti in cui opera.

### GLI OSTACOLI DA SUPERARE

In Piemonte il comparto manifatturiero rappresenta il 20,6% del Pil, e le aziende della regione hanno già avviato il processo di trasformazione verso l'industria 4.0 con investimenti che proseguiranno anche nel futuro. L'89,5% degli imprenditori piemontesi è disposto a investire nei prossimi anni parte del fatturato per rendere la propria azienda "intelligente", tuttavia tali attese si scontrano con importanti fattori di rallentamento dell'implementazione del digitale. Al primo posto si colloca la mancanza di competenze interne adeguate, da investimenti troppo alti, dall'assenza di una chiara visione del top management e dalla mancanza di adeguate infrastrutture tecnologiche.

In questo contesto, caratterizzato da aspetti contrastanti che vedono da un lato maturare la sensibilità delle aziende verso le problematiche poste dall'innovazione digitale e dall'altro emergere dei fattori di resistenza spesso inespresi, si pone la funzione delle azioni di digital check, quale strumento di incentivazione e di accelerazione di un processo di innovazione che, altrimenti, sarebbe più lento e contrastato.

### IL DIGITAL READINESS ASSESSMENT

Lo strumento utilizzato dal DIHP, il Digital Readiness Assessment (DRA), comprende un'intervista strutturata ai vertici aziendali sia di PMI che di grandi aziende, unita ad un lavoro di back office in cui si valuta la situazione inizia-

le dell'azienda e si caratterizzano criticità ed opportunità, concludendo con la stesura di un report che viene infine presentato all'azienda, in modo da puntare al miglioramento dei prodotti e dei processi e dar spazio alla generazione di nuovi modelli di business. Le attività si svolgono nell'arco di circa 1 giorno: mezza giornata di visita, mappatura ed assessment, mezza giornata di realizzazione della reportistica e un giorno di presentazione della reportistica presso l'azienda intervistata.

Il DRA valuta in modo oggettivo:

- La maturità dei processi aziendali e del sistema informativo a supporto di essi;
- La cultura aziendale e le competenze interne;
- Il modello di business utilizzato.

Le aree aziendali scelte per la valutazione della maturità dei processi aziendali sono le seguenti: Progettazione, Produzione, Manutenzione, Logistica, Supply Chain, Qualità, Marketing, Risorse Umane.

Con anche un focus sui macro processi: Tecnologia, Organizzazione, Controllo, Esecuzione.

Solo in Piemonte siamo riusciti a supportare più di 296 aziende creando concrete opportunità sia in ottica Industria 4.0 ma anche in ottimizzazione lean di fabbrica.

Nell'arco di 3 anni di attività sono state registrate sul Crm più di 5000 aziende, scaturite in 1000 incontri individuali, 195 pareri su Iper-ammortamento e l'individuazione delle Fabbriche Vetrina, esemplificative dell'implementazione delle tecnologie 4.0 nelle Pmi.



### VITTORIO ILLENGO

Dopo la laurea in Ingegneria Elettronica al Politecnico di Torino, l'Ingegnere Vittorio Illego nel 1989 inizia la sua esperienza professionale nel gruppo FIAT che durerà 15 anni. In Fiat Auto si occupa di sistemi per l'automazione della produzione di motori e cambi. In IVECO è responsabile degli Acquisti di macchinari e impianti di lavorazione e di componenti dei veicoli. Nella Business Unit IVECO Driveline di acquisti, logistica, analisi lavoro. In ITCA di Approvvigionamenti. Nel 2005 diventa responsabile degli Acquisti di investimenti tecnici e servizi della banca BNL a Roma; nel 2010 è responsabile di Acquisti e Logistica nei settori macchine utensili, energia e petrolchimico. Ricopre il ruolo di direttore del DIH Piemonte da gennaio 2019.



# CICERO ENTRA NELLE SCUOLE. PARTNERSHIP DIH-ITS MECCATRONICO DEL LAZIO

**Filippo TORTORIELLO:** Competenze

digitali chiave di volta per la crescita

*Cicero Digital Innovation Hub Lazio ha avviato una collaborazione strategica con l'Istituto Tecnico Superiore Meccatronico del Lazio, promosso da Unindustria per illustrare agli studenti che frequentano l'Istituto l'importanza dell'innovazione digitale per una maggiore competitività delle nostre imprese*

Cicero DIH Lazio è il Digital Innovation Hub del Lazio costituito, con forma giuridica di società consortile a responsabilità limitata, nel giugno del 2018 secondo le previsioni del Piano Impresa 4.0. Il DIH nasce dalla Call europea I4MS del 2016 e fa parte, oltre che della Rete Europea costituita dagli Hub che hanno partecipato e vinto la Call, anche della Rete di Digital Innovation Hub sostenuti da Confindustria. Il progetto di costituzione della Fondazione ITS Meccatronico del Lazio nasce dall'impegno di alcune aziende del territorio, dell'Università di Cassino e del Lazio meridionale, della Provincia di Frosinone e di Unindustria.

Dalla attività di assessment e di affiancamento alle Pmi che Cicero ha portato avanti in questi mesi è stata diffusamente confermata l'esigenza di un percorso formativo delle risorse umane, come presupposto indispensabile per una crescita dell'innovazione digitale di processo e di prodotto nelle imprese. In questa prospettiva, preparare i giovani che entreranno in azienda alla conoscenza delle nuove tecnologie, è un passo determinante che contribuisce al recupero di competitività delle Pmi del Lazio.

In due incontri, gli innovation manager del DIH Cicero hanno illustrato le più recenti tecnologie per la trasformazione digitale dei processi produttivi, in particolare esempi di interventi nell'Intelligenza Artificiale, nella manutenzione predittiva e nella realtà aumentata. Ma sono state anche presentate le principali misure

e gli strumenti messi in campo a livello nazionale e regionale per sostenere la trasformazione digitale delle imprese: dal Piano del Ministero dello Sviluppo Economico Impresa 4.0 ora ripreso dal Governo come Piano Nazionale Transizione 4.0, fino alla mission e alle attività di Cicero Digital Innovation Hub Lazio per supportare le PMI, a partire dall'analisi del grado di maturità digitale delle aziende.

“In questi due anni di attività di Cicero, abbiamo avuto conferma di quanto fosse decisivo per il nostro sistema socioeconomico realizzare una importante porta di accesso regionale per la transizione 4.0 del tessuto produttivo. Avevamo bisogno di aumentare la consapevolezza delle grandi opportunità di sviluppo delle imprese con il digitale, soprattutto, di quelle piccole e medie” - afferma Filippo Tortoriello, Presidente del DHI Lazio - “ed il futuro della crescita della nostra regione è anche nelle mani di questi ragazzi che dovranno sempre più acquisire competenze e cultura fortemente digitali”.

“I nostri studenti - evidenzia Marco Micheli, Direttore dell'ITS Meccatronico - saranno in grado di contribuire ad una accelerazione del processo innovativo delle imprese in cui si inseriranno e la collaborazione concreta con gli attori dello sviluppo, come il Digital Innovation Hub, risponde perfettamente all'orientamento assolutamente operativo della didattica del nostro ITS”.



### FILIPPO TORTORIELLO

Nato a Baragiano (Potenza) nel 1952, si laurea in Ingegneria Civile e avvia la sua carriera imprenditoriale fondando, a soli 28 anni, la società di ingegneria Costen (ora GALA Engineering). È Presidente e Amministratore Delegato di GALA S.p.A., società per anni leader nella vendita dell'energia elettrica alle Pubbliche Amministrazioni.

Sensibilità ambientale e visione strategica caratterizzano ogni sua azione: nel 2011 entra nel mercato della generazione di energia da fonti rinnovabili, nel 2015 acquisisce asset e brevetti con l'obiettivo di sviluppare sistemi integrati di generazione fotovoltaica e accumulo di energia, nel 2016 apre ai mercati internazionali costituendo una società di architettura e ingegneria con sede a Shanghai.

Dal 2016 al 2020 è stato Presidente di Unindustria.

# BASILICATA, DAL PROGETTO **AMA DIH** UNA SPINTA ALLA DIGITALIZZAZIONE DELLE PMI LUCANE

di Francesco Somma



*Il progetto AMa-DIH del DIH Basilicata ha concluso le proprie attività e si è aperto all'ingresso di nuovi partner tecnologici per creare una filiera regionale del valore digitale. A spiegare percorso e strategie è il Presidente di Confindustria Basilicata Francesco Somma, che spiega: "Anche le imprese più restie al cambiamento si siano rese conto che abbracciare la scelta del digitale ha moltissime ricadute positive in termini di efficientamento e controllo dei processi"*

Nel mese di febbraio 2021 il **Digital Innovation Hub** Basilicata ha concluso le attività del progetto AMa-DIH, banco di prova per testare l'operatività e le potenzialità della struttura in un contesto caratterizzato dai nuovi scenari imposti dall'emergenza sanitaria ancora in corso.

Ad oggi esso è costituito da Confindustria Basilicata e Conforma, società di servizi di Confindustria Basilicata, ma sulla scia di importanti esperienze di DIH più strutturati, si è aperto all'ingresso di nuovi partner tecnologici con il fine di creare una filiera regionale del valore digitale per le aziende con nuovi ingressi che si stanno formalizzando in termini di capitale e competenze.

Dal proficuo confronto nato con le imprese attenzionate dal DIHB nel periodo compreso da ottobre 2019 a febbraio 2021 sono emersi dati interessanti e sono maturati alcuni spunti di riflessione che costituiscono il seme da cui stanno germogliando nuove azioni volte ad incrementare sensibilmente il livello di maturità digitale delle Pmi affiancate.

Un percorso che – citando alla lettera il manifesto dei DIH di Confindustria – ci auguriamo possa proseguire in “un circolo virtuoso tra imprese-manager-DIH e tra i DIH stessi, in una logica cooperativa e di condivisione delle conoscenze a sostegno della crescita degli ecosistemi produttivi locali”. Come è sempre stato, tutti i contesti di crisi generano incertezza per la perdita dei riferimenti ai quali si è abituati, ma al contempo creano anche nuovi scenari e nuove opportunità di partnership per le quali il DIHB vuole candidarsi come soggetto aggregatore. Questa attitudine può essere il volano per la crea-

zione di valore aggiunto per le imprese piccole e medie a condizioni difficilmente replicabili in assenza di un soggetto istituzionale aggregatore.

Nel corso delle attività in azienda del progetto AMa-DIH si è avvertito come anche le imprese più restie al cambiamento si siano rese conto che abbracciare la scelta del digitale ha moltissime ricadute positive in termini di efficientamento e controllo dei processi. Le proposte vanno certamente calibrate attentamente sulle esigenze specifiche del beneficiario, ma l'attività svolta fino a ora ha consentito di creare i presupposti per le future attività del DIHB. Come nei rapporti di lavoro la metrica del risultato supera quella della mera presenza fisica così il timore dell'abbandono di prassi consolidate è ora visto con minore timore dai management aziendali a favore di nuovi e più efficienti strumenti organizzativi e gestionali in chiave digitale.

La digitalizzazione e l'innovazione dei processi sono ormai un percorso obbligato e questo percorso divide le imprese in: Leader e Follower.

La seconda categoria non ha sempre accezioni negative, tra i follower ci sono imprese che vedono un percorso delineato da altri e lo seguono riuscendo a reinterpretarlo con convinzione, traendo il meglio dalle esperienze omologhe. Poi ci sono i follower che passivamente si sentono obbligati a cambiare per mero istinto di sopravvivenza rincorrendo una trasformazione che non riescono a governare compiutamente. Per quest'ultima categoria il processo di trasformazione digitale è a continuo rischio di blocco. Una delle missioni più importanti e difficile per gli Hub

dell'innovazione è quella di traghettare quante più imprese possibile dall'ultima categoria verso una delle altre due.

Qual è il percorso più difficile? Qual è il percorso che genera maggiore valore aggiunto? Non esiste una risposta univoca perché ogni azienda è un universo di conoscenze – esperienze – processi singolari declinati secondo la visione unica di chi la governa. È quindi indispensabile per il DIHB poter fornire loro un ventaglio ampio e personalizzato di proposte. Il Digital Innovation Hub di Basilicata facendo leva sul sistema nazionale a rete di DIH e di Competence Center può qualificarsi autorevolmente per questa mission. L'attività di assessment sulla maturità digitale delle imprese predisposto dalla **School of Management Manufacturing Group** del **Politecnico di Milano** è stata condotta arricchendola di

ulteriore valore aggiunto attraverso il mentoring alle imprese che hanno manifestato l'interesse ad individuare, su alcune aree di processo maggiormente profittevoli di margini di miglioramento, proposte operative centrate sulla digitalizzazione, al fine di incrementare l'interoperabilità dei processi e l'efficiente gestione a sistema dei flussi informativi. Ciò attraverso il coinvolgimento e il sostegno delle governance aziendali con le quali abbiamo analizzato 8 macro processi:

- 1. Strategia aziendale** nell'affrontare i percorsi di cambiamento legati ai temi della digitalizzazione
- 2. Progettazione ed ingegnerizzazione di prodotto e di processo** (sulle imprese di servizi il focus è stato centrato su come viene progettata l'erogazione del servizio stesso).

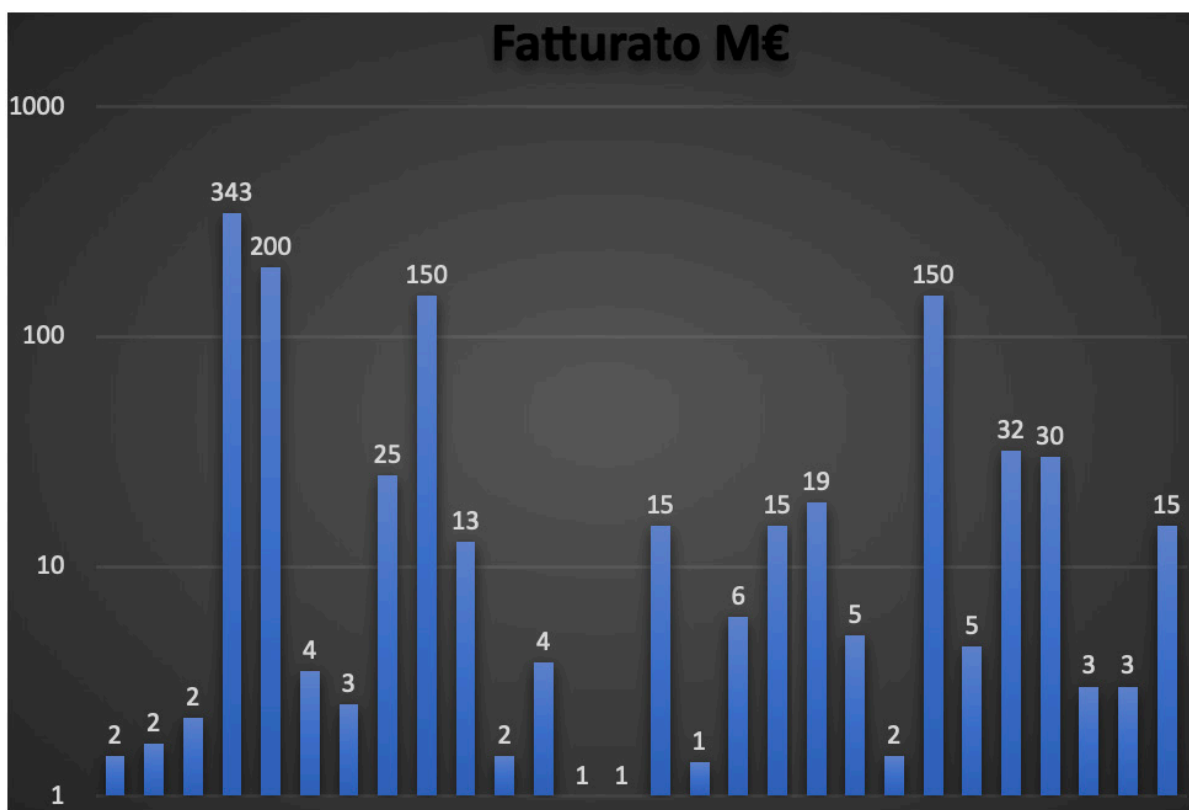


Grafico 1: Fatturati medi pre-covid delle aziende partecipanti all'assessment

3. **Produzione** intesa sia come produzione di beni che di servizi
  4. **Gestione della qualità:** capacità dell'azienda di innescare un processo di miglioramento continuo sfruttando i dati provenienti dalla sua analisi interna di qualità ma soprattutto dalla non conformità agli standard qualitativi secondo uno schema del tipo "lesson learned";
  5. **Manutenzione:** come viene gestita? Viene anticipata o subita? L'azienda ha in corso progetti per arrivare ad una manutenzione predittiva?
  6. **Logistica e Supply Chain:** quanto l'azienda è in grado di integrare le informazioni di gestione efficace ed efficiente di questi due processi; come gestisce il rapporto tra magazzino o come anticipa e previene problemi di shortage;
  7. **Risorse Umane:** tutto bellissimo in industria 4.0 ma se i collaboratori, che più di tutti sono dentro le routine quotidiane, non aderiscono convintamente alla transizione, loro allora sarà molto difficile se non impossibile orientarsi definitivamente verso l'impresa digitale;
  8. **Marketing e Customer Care:** quanto è capace l'azienda di percepire appieno il contesto mutevole nel quale opera? È in grado di vedere ed essere reattiva nei confronti della concorrenza non solo frontale ma anche laterale? Quanto è in grado di accrescere la sua base di mercato e conservare il suo portafoglio clienti anche attraverso l'utilizzo degli strumenti digitali?
- Per introdurre i risultati d'analisi, essendo vincolati alla riservatezza del dato, si rappresenta il

campione utilizzando gli indici di fatturato medio e il numero di occupati.

Le attività del DIH sono focalizzate sul target delle PMI ma sono state coinvolte nell'analisi anche alcune grandi imprese al fine di poter disporre di un benchmark di riferimento al quale idealmente far tendere con opportune azioni di accompagnamento anche le Pmi.

Il punteggio medio di maturità digitale, da leggersi coerentemente con la scala di livelli da 1 a 5 definita per il test industria 4.0 di PoliMi, per ogni singola azienda, preso senza nessun altro parametro di raffronto mostra che il quadro è variegato e non esiste una netta prevalenza in una fascia ristretta di punteggio. Ciò probabilmente anche perché ad oggi, nell'ambito delle PMI, ogni impresa si è mossa in chiave industria 4.0 con tempi e strate-

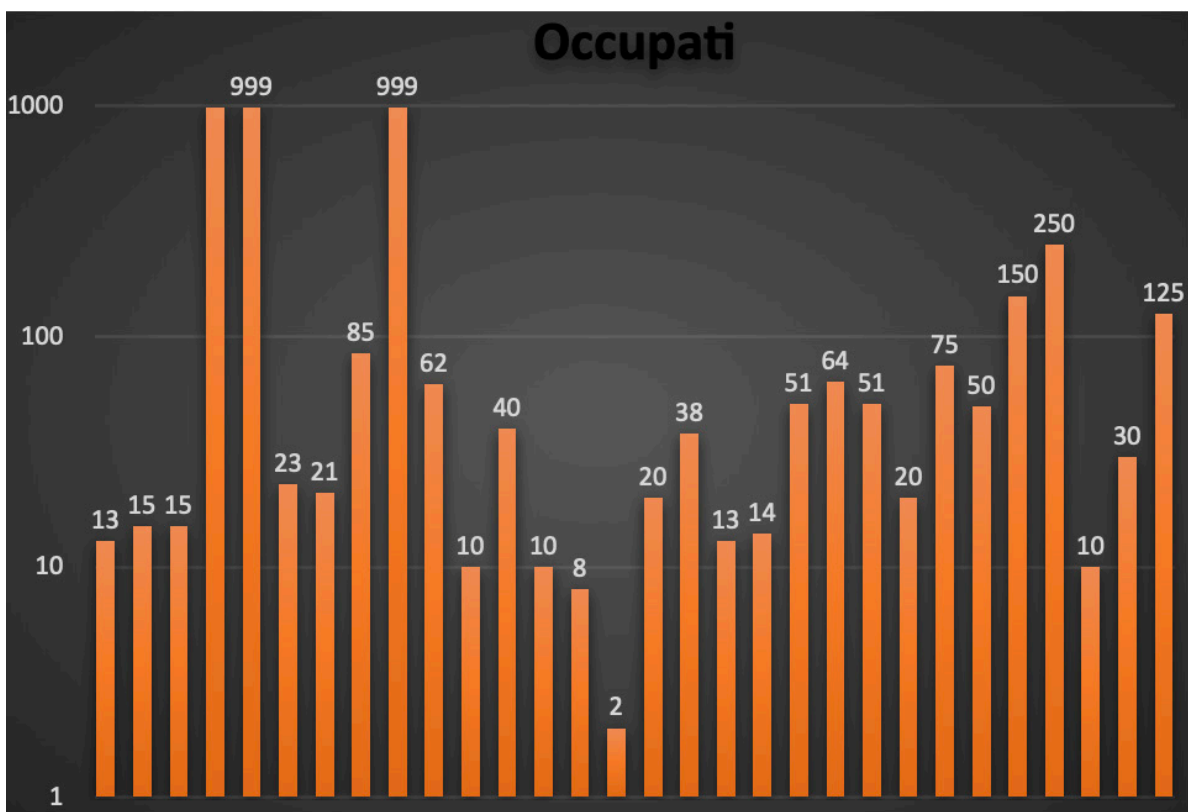


Grafico 2: Numero di occupati nel 2020 delle aziende partecipanti all'assessment (999 per ragioni di scala su tutte le imprese con più di 1000 occupati)

gie differenti guidate essenzialmente dalla visione organizzativa che ogni imprenditore ha e in base alla quale modella la propria azienda.

Un elemento non esplicitato nei dati rappresentati è che la maggior parte delle aziende visitate nel corso degli anni precedenti il 2020 ha utilizzato gli strumenti finanziari agevolati previsti dal piano Industria 4.0 e simili per ammodernare i macchinari in

produzione. Il salto che generalmente, nelle Pmi attenzionate, ancora deve essere compiuto in maniera pervasiva è quello dell'integrazione trasversale e digitalizzazione lungo l'intera catena di valore aziendale della gestione dei processi a monte e a valle rispetto alla produzione in senso stretto.

In chiave propositiva, la sfida più importante che le Pmi dovrebbero porsi potrebbe essere quella

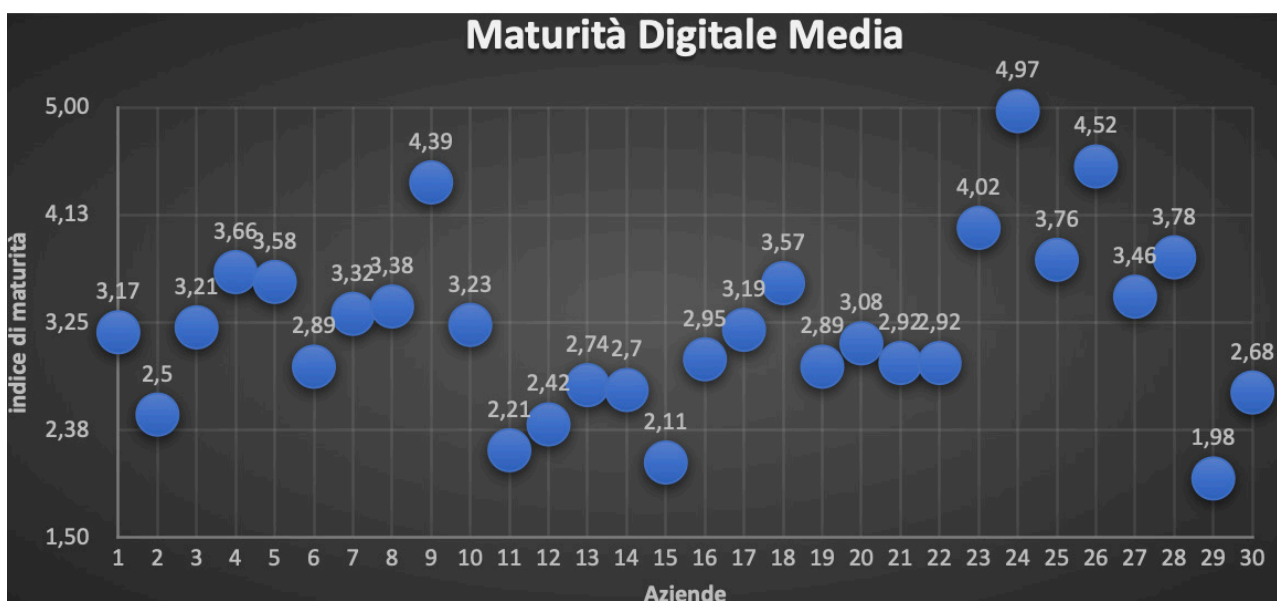


Grafico 3: Punteggio di maturità digitale media delle aziende esaminate

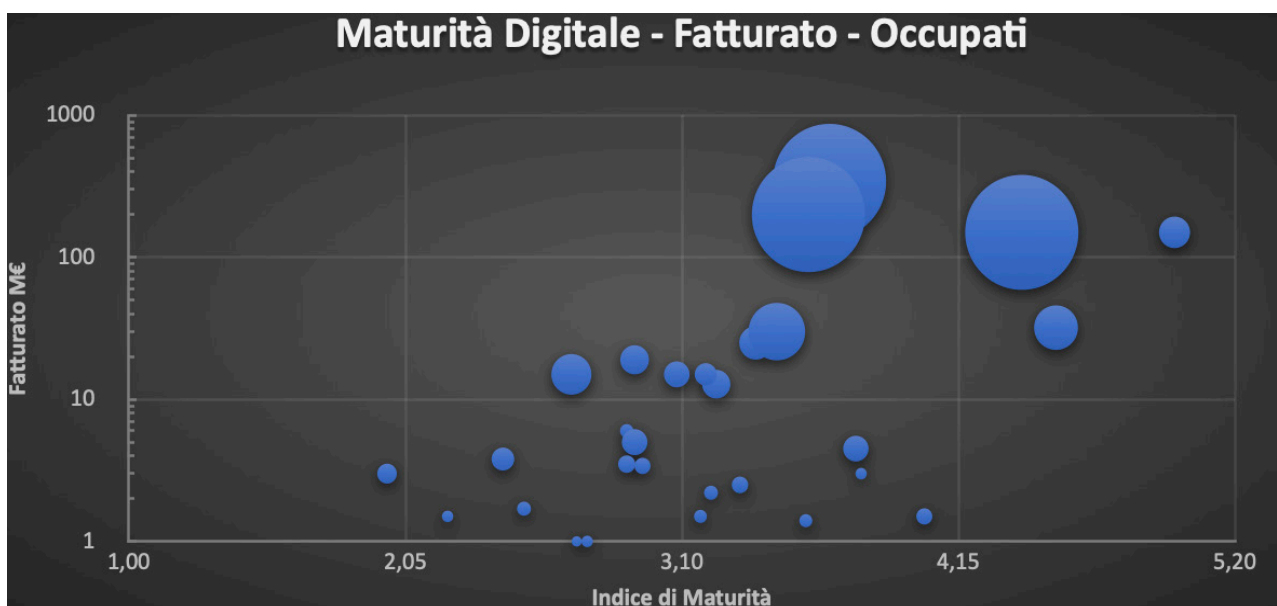


Grafico 4: Punteggio di maturità digitale media delle aziende esaminate in relazione a fatturato e numero di occupati (ampiezza del diametro delle bolle)



di arrivare a gestire in maniera consapevole, strutturata e digitale anche gli *asset immateriali* dell'azienda, intesi come il patrimonio complessivo di conoscenze che rendono unica l'azienda, non hanno visibilità diretta nei bilanci ma sono alla base del potenziale di crescita e sviluppo e fanno la differenza rispetto alla concorrenza. Un'azienda che nel corso di decenni ha gestito migliaia di commesse e superato altrettanti ostacoli, risolvendo con successo

sfide progettuali, dovrebbe mettere a valore questo patrimonio in maniera strutturata sicura e facilmente interrogabile.

Se si combinano i dati di fatturato, quindi capacità di investimenti in miglioramento continuo dei processi in chiave digitale, numero di occupati, quindi capacità logistiche nominalmente alte, non si osserva un netto salto di punteggio tra grandi imprese e Pmi. Si registra, invece, un discreto campione di Pmi lucane, non con-

trollate da grandi gruppi, che, in tema di industria 4.0, competono con grandi players industriali. Per le restanti, con punteggi più bassi, l'ostacolo principale è questione legata al mancato convincimento del management ad entrare nel flusso dei *follower consapevoli*, attivamente impegnati nel cambio di paradigma e convinti degli indubbi benefici connessi.

Approfondendo l'analisi dei risultati in chiave di differenze tra grandi e medio/piccole imprese si

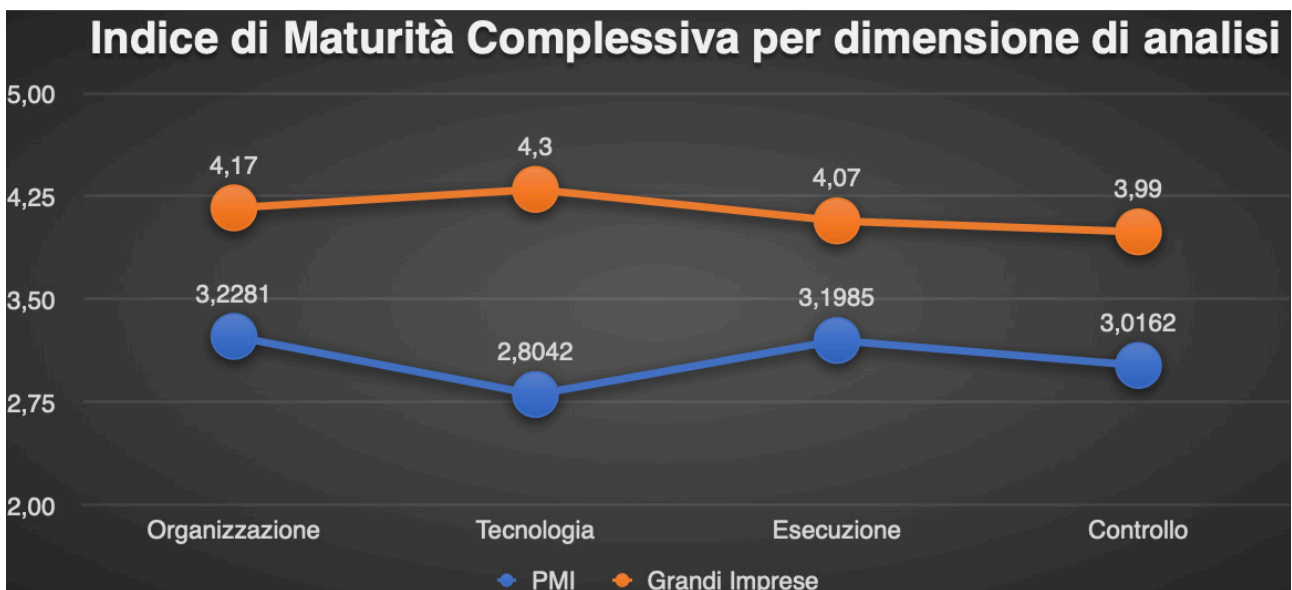


Grafico 5: Raffronto tra gli indici di maturità digitale complessiva per dimensione di analisi tra grandi imprese e PMI

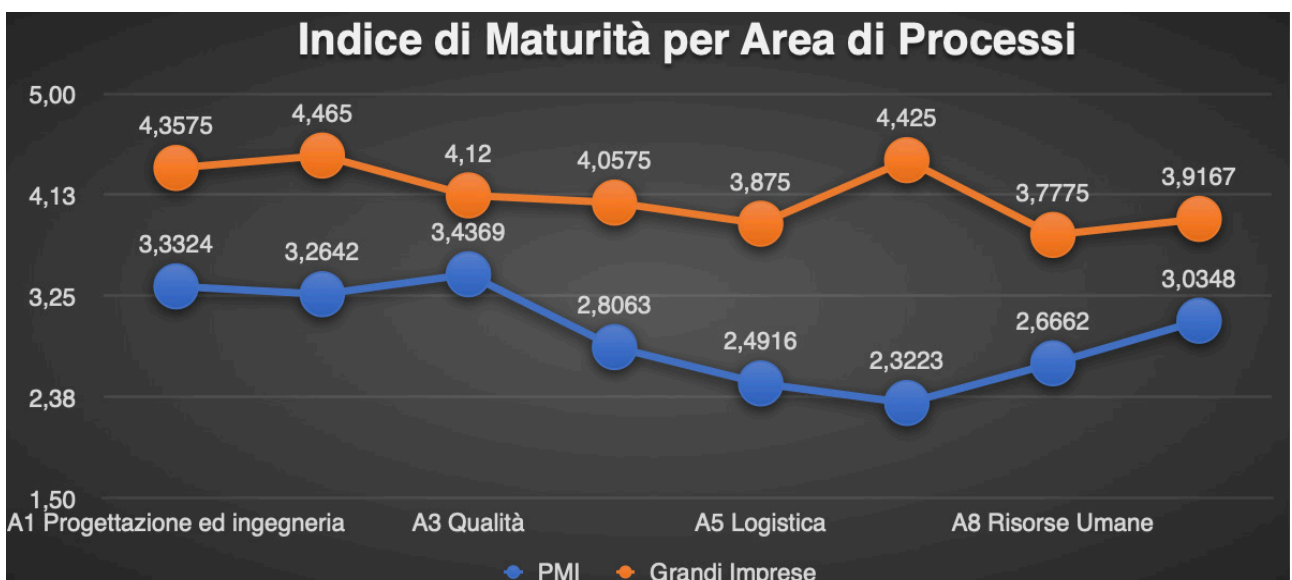


Grafico 6: Raffronto tra gli indici di maturità digitale per area di processi tra grandi imprese e PMI

osserva principalmente che il gap maggiore è nella disponibilità di tecnologie (leggasi possibilità di ingenti investimenti), mentre il minore è nell'esecuzione dei processi nonostante la disparità di mezzi che differenzia le due categorie analizzate.

Proseguendo nell'analisi dei risultati verso il dettaglio dei processi che costituiscono gli ingranaggi dell'azienda, si apre uno scenario che consente di fare altre interessanti valutazioni, pur precisando che il dato non è generalizzabile e va letto in chiave parziale del campione complessivo esaminato.

Durante le conversazioni in azienda è emerso che, sebbene quasi sempre il management abbia visione aziendale in ottica 4.0, spesso gli operatori e i quadri intermedi non vengono attivamente coinvolti nei percorsi di transizione digitale. Indubbiamente le grandi aziende hanno lavorato in ambito risorse umane comprendendo che il capitale umano è perno del cambiamento, ma nonostante le azioni compiute questo è il settore che in tale dimensione d'impresa totalizza il punteggio più basso.

Nelle Pmi, forse anche perché spesso c'è un rapporto tra persone più diretto e meno compartimentato, il settore HR non totalizza il punteggio più basso. I peggiori risultati di settore sono registrati sui processi afferenti alle aree della logistica e della supply chain.

Altro dato interessante è osservare come nelle grandi imprese produzione e supply chain siano perfettamente allineate, come in

realtà è in un processo efficiente, perché questi due ambiti sono strettamente interdipendenti nella catena di produzione. Nelle Pmi probabilmente un importante collo di bottiglia dei processi è legato allo scollamento tra efficienza nominale della produzione e scarso controllo della logistica e della supply chain.

Analisti esperti potrebbero aggiungere altri elementi di commento ai dati rappresentati sommando valore al quadro brevemente delineato il quale, per il DIHB, ha avuto il merito di aiutare a comprendere verso quali processi focalizzare le future azioni di accompagnamento alle Pmi lucane.

L'idea sulla quale si sta lavorando per dare concretezza alla seconda fase di attività del Digital lucano, maturata grazie alle stimolanti discussioni avute con i manager aziendali che ci hanno accompagnato nel viaggio all'interno delle loro aziende, nasce dalla considerazione che, poiché le aree di intervento sulle quali si possono ottenere i migliori incrementi sono comuni a più gruppi di aziende, sarebbe opportuno ragionare in un'ottica sinergica di progettualità condivise, con l'indubbio vantaggio della riduzione dei costi, il miglioramento degli output in quanto sottoposti agli audit interni di differenti gruppi con differenti sensibilità manageriali, e commercialmente, il più facile coinvolgimento di importanti fornitori di soluzioni ICT.



## FRANCESCO SOMMA

Nato a Potenza nel 1967, ha conseguito la laurea in Giurisprudenza presso l'Università degli Studi di Bari.

È presidente della Impes Service Spa, azienda che costruisce e manutene impianti elettrostrumentali industriali e civili con core business nel Power, Oil&Gas, e Facility Management. Dal 2016 al 2020 è stato Vice Presidente di Confindustria Basilicata con delega all'Energia e Ambiente. Dal giugno 2020 è Presidente di Confindustria Basilicata. E' componente del Consiglio Generale di ASSORISORSE – Risorse ed Energie Sostenibili. E' Presidente della Fondazione "Faustino Somma".

# SCENARI | idee per il futuro



## AZIONE SUI TERRITORI

**Pasquale LAMPUGNALE:** Trasferimento

tecnologico per uscire dai margini

*Trasferimento tecnologico e digitalizzazione: parole chiave e obiettivi prioritari per il sistema produttivo della Campania e per le piccole e medie imprese. A tracciare lo scenario del settore e a delinearne le prospettive, in questo periodo di difficoltà dovuto alla pandemia Covid, è Pasquale Lampugnale, presidente della Piccola Industria di Confindustria Campania*

*La priorità, se davvero vogliamo determinare un nuovo modo di fare impresa, è quella di trasferire in azienda in maniera efficace le tecnologie 4.0. Penso ad esempio alla servitizzazione, e cioè alla trasformazione di un prodotto in servizio*

**Presidente Lampugnale, qual è lo scenario digitale in cui si muovono oggi le imprese italiane?**

Il programma messo a punto dall'Unione europea e trasferito a tutti gli Stati membri nel 2016, insieme al piano Industria 4.0 varato dall'allora ministro Carlo Calenda, ha introdotto le tecnologie digitali fra le priorità del sistema produttivo e individuato alcune tecnologie abilitanti di maggiore importanza quali ad esempio le stampanti 3D, la realtà aumentata, il cloud e la cyber security. Parliamo di tecnologie a volte complesse, che se applicate tempestivamente e correttamente possono aiutare le imprese ad andare più veloce ed essere più competitive, mentre se ignorate fanno restare le aziende ai margini del mercato. Tutto questo crea nuovi modelli di fare impresa e determina lo sconvolgimento degli assetti organizzativi.

**Qual è l'obiettivo principale da seguire per essere competitivi?**

La priorità, se davvero vogliamo

determinare un nuovo modo di fare impresa, è quella di trasferire in azienda in maniera efficace le tecnologie 4.0. Penso ad esempio alla servitizzazione, e cioè alla trasformazione di un prodotto in prodotto/servizio, e alla personalizzazione sempre più spinta anche dei prodotti pensati su larga scala, in maniera che clienti e aziende possano interagire sempre di più.

**Come sta messa l'Italia, rispetto agli altri Paesi, in termini di digitalizzazione?**

Siamo ancora indietro, indubbiamente. Le imprese che in Italia hanno realizzato concretamente il passaggio al modello 4.0 sono ancora troppo poche. L'indice DESI, e cioè il Digital Society and Economy Index della Commissione Europea, vede il nostro Paese molto al di sotto della media Ue. Secondo l'ultimo rapporto del giugno 2020 l'Italia si trova addirittura al 22° posto su 28 Paesi per quanto riguarda l'integrazione delle tecnologie digitali nei processi produttivi. L'indagine



mette in evidenza un incremento dell'utilizzo dei social media, ma siamo ancora sotto la media europea per quanto riguarda l'utilizzo dei servizi cloud e dei big data. Il dato più rilevante, a mio parere, riguarda il commercio elettronico.

#### **Cioè?**

Solo il 10 per cento delle piccole medie imprese italiane vende online, un livello troppo basso quando invece dovrebbe essere proprio questo il canale da utilizzare maggiormente per cercare nuovi mercati o nuovi clienti. Altra indagine interessante è quella dell'Osservatorio Innovazione digitale del Politecnico di Milano, in base alla quale su un campione di 1500 Pmi monitorate nel 2019 solo il 18 per cento ha in organico un responsabile dedicato all'innovazione digitale, solo il 30 per cento utilizza servizi cloud, solo il 28 per cento analizza dati in maniera strutturata e solo meno del 10 per cento sfrutta i big data.

#### **Come sta messa in particolare la Campania?**

La situazione purtroppo non è diversa. Il Sud sconta divari anche da questo punto di vista, con carenza di infrastrutture immateriali in particolare nelle aree interne. Il nostro Sannio, ad esempio, mostra comunque vitalità nel comparto delle start up e delle imprese innovative. Abbiamo stimolato molto il dibattito su questo tema negli ultimi anni, ma a fronte dell'impegno realizzato registriamo ancora una grande differenza tra le imprese medio grandi e quelle piccole, con queste ultime ancora lontane dai processi di innovazione.

#### **Quali azioni avete in programma come Piccola industria di Confindustria Campania?**

La nostra associazione ha una squadra capace di gestire al meglio la rivoluzione digitale, grazie anche alle numerose e positive esperienze realizzate sui territori. Partecipiamo ad esempio al Digital Innovation Hub, e abbiamo messo in campo progetti interessanti come Hack Sannio, Digitalizzare per r-esistere ed altri.



Piccola industria di Confindustria Campania ha individuato in particolare una serie di attività, con una delega specifica, finalizzate al trasferimento delle tecnologie 4.0 alle piccole e medie imprese e realizzate principalmente grazie all'impegno e al supporto del Digital Innovation Hub.

### **Qual è stato l'impatto del Covid sulla digitalizzazione?**

Nell'ultimo anno, proprio a causa del Covid e spinti dalla necessità dello smart working, c'è stata una forte accelerazione sulla diffusione del digitale. Le imprese più smart erano già pronte, si sono messe subito in movimento riuscendo a collegarsi con sistemi audio e video e hanno gestito in questo modo tanto la produzione quanto la manutenzione delle macchine. Quelle che invece non avevano avviato processi di digitalizzazione e attivazione di tecnologie 4.0 sono rimaste a subire gli eventi. Il Covid ha dunque reso evidente la necessità per questi soggetti di organizzarsi. Le Pmi devono essere le destinatarie prioritarie delle risorse per l'innovazione e la digitalizzazione, e quindi anche il focus specifico dell'attività meritoria del DIH.

### **Spieghiamo perché.**

La grande impresa, in fondo, può anche costruirsi e attivare in casa tanto l'innovazione quanto le tecnologie 4.0. È la piccola impresa, piuttosto, che ha bisogno di aiuto, perché o lavora in filiera con la grande impresa e quindi in qualche modo ne beneficia, oppure deve organizzarsi da sola. Solo che ovviamente, in questo caso, i piccoli difficilmente possono pagarsi un manager dedicato e specializzato in questo settore. Ecco perché le Pmi che non sviluppano questa cultura rischiano di restare arretrate e ai margini.

### **Come favorire la ripresa e lo sviluppo nella fase post Covid?**

Il nuovo Piano Nazionale Transizione 4.0, nella fase di passaggio dal piano Industria 4.0, è una buona guida e si pone due obiettivi fondamentali: stimolare gli investimenti privati e dare stabilità e certezze alle imprese, con misure che prevedono effetti fino a giugno 2023.

### **Cosa chiedono le imprese al Governo?**

Abbiamo chiesto ed ottenuto la

stabilizzazione degli incentivi per almeno un triennio. E poi la possibilità di cessione del credito di imposta, così come previsto dal DL Rilancio con il Superbonus, l'innalzamento delle aliquote tra beni strumentali, beni immateriali, credito d'imposta per ricerca e sviluppo, progetti di innovazione e "green".

**Parliamo di politiche europee: quali sono gli incentivi per la digitalizzazione? E come utilizzare al meglio i fondi del Recovery Plan?**

L'Europa offre numerosi incentivi a favore delle Pmi, anche in maniera trasversale all'interno del Recovery plan e delle sei aree "tematiche" di intervento, vale a dire: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Rivoluzione verde e transizione ecologica; Infrastrutture per una mobilità sostenibile; Istruzione e ricerca; Parità di genere, coesione sociale e territoriale; Salute. Bisogna utilizzare bene questi fondi e rendere stabili e strutturali questi incentivi, in modo da rendere l'Europa del futuro più digitale e più green.

**Quali sono le competenze digitali più importanti?**

A mio parere quelle legate a due macro categorie: gli ingegneri informatici, in grado di scrivere codici e programmare, e gli economisti con competenze digitali legate alle operations, al controlling, al marketing e alla comunicazione.

Il manifatturiero, con il 26,2 per cento delle offerte di lavoro totali disponibili sul web e una forte eterogeneità delle occupazioni ricercate, è il settore con il mag-

gior numero di posizioni aperte.

**E le figure specifiche più richieste?**

Sono molto richiesti ingegneri e operai specializzati, operatori di macchine utensili per la lavorazione dei metalli, disegnatori tecnici, sviluppatori, tecnici di ingegneria elettronica, impiegati amministrativi, ingegneri meccanici e assemblatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Sarebbe utile che il sistema produttivo potesse collegarsi agli Istituti tecnico superiori e formare in modo opportuno i giovani.

**Come funziona il rapporto fra digitalizzazione e Pubblica amministrazione?**

C'è ancora molto da fare. Non possiamo immaginare una Italia a due velocità con un Nord che corre e un Sud che rincorre, così come non possiamo immaginare un sistema produttivo veloce ed efficiente che ha competenze e tecnologie 4.0 ma inserito in una Pubblica amministrazione invece lenta e che non innova. Tutto questo impatta sulla competitività del sistema produttivo, dei territori e della regione, e quindi sulla capacità di attrazione degli investimenti e sulla capacità del Paese di attrarre investimenti produttivi. La rivoluzione digitale deve andare avanti di pari passo tanto nel settore privato, fra manifatturiero e servizi, quanto nella Pubblica amministrazione, altrimenti tutto questo diventa un freno per gli investimenti, per le imprese e per lo sviluppo.

Il recovery plan, in questo senso, è una grande opportunità.



**PASQUALE LAMPUGNALE**

Pasquale Lampugnale è nato ad Hartford negli Stati Uniti nel 1976. Dal novembre 2020 è Presidente della Piccola industria di Confindustria Campania. Dal 1995 è CEO di Sidersan Spa, storica azienda attiva nel settore delle prelavazioni siderurgiche, nonché Presidente di Lampugnale Investimenti Spa, società che raggruppa e controlla le aziende di famiglia attive in vari settori quali acciaio, costruzioni, immobiliare e dal 2017 anche editoria, attraverso la web Tv Ntr24.tv.

# PILLOLE 4.0 | pescati dalla rete

## ricerca/1



### REMOTE WORKING, MOBILE SECURITY TRASCURATA PER IL 45% DELLE AZIENDE

Per il 49% delle aziende le modifiche apportate per supportare il remote working durante il lockdown hanno influito negativamente sulla sicurezza informatica aziendale. Lo rivela l'ultima edizione del Mobile Security Index (MSI) 2021 di Verizon Business, che evidenzia come la pandemia da COVID-19 ha costretto le aziende a implementare il lavoro da remoto, spesso senza adeguate misure di sicurezza.

Secondo il report il 40% delle imprese ha riconosciuto che i dispositivi mobile rappresentano la minaccia più grave per la propria security, il 45% di loro ha sacrificato consapevolmente la sicurezza dei device per raggiungere i propri obiettivi di business (ad esempio in merito a produttività o scadenze) e quasi un quarto (24%) l'ha fatto per facilitare la propria risposta alle restrizioni messe in atto a causa della pandemia.

Secondo il MSI, un'ampia maggioranza (70%) di coloro che hanno visto crescere il lavoro a distanza a causa delle restrizioni dovute alla pandemia si aspetta che in futuro questo cambiamento si ridimensioni. Tuttavia, il 78% delle aziende intervistate ha affermato che il remote working si attesterà a livelli maggiori rispetto a prima del lockdown. Nel complesso, gli intervistati hanno affermato che si aspettano che il numero di lavoratori da remoto si stabilizzi intorno alla metà (49%). Oltre la metà di coloro che hanno partecipato alla ricerca (52%) ha affermato che le piccole e medie imprese sono un obiettivo più appetibile rispetto alle grandi imprese, ma nonostante questo il 59% delle Pmi ha sacrificato la propria security e il 22% ha subito la violazione di un dispositivo mobile. Il 78% ha dichiarato di dover prendere più sul serio la sicurezza di questi device.

### BLOCKCHAIN, INVESTIMENTI IN CRESCITA DEL 50% IN EUROPA E CINA

Aggiornare in maniera sicura e univoca un registro condiviso tra i partecipanti, contenente i dati e le informazioni relative ad una determinata operazione, questa è la catena a blocchi o blockchain: un sistema che disintermedia e decentralizza, coinvolgendo direttamente solo gli attori principali, che verificheranno, certificheranno e vigileranno sull'intero processo.

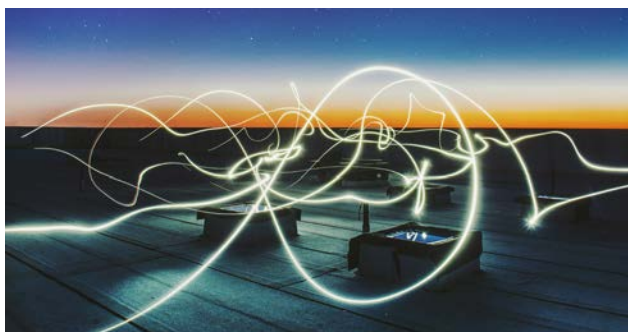
In termini assoluti, per il momento, sono gli Stati Uniti ad investire di più in questa tecnologia, quasi 2,6 miliardi di dollari attesi solo quest'anno, seguiti dall'Europa, con 1,6 miliardi, e dalla Cina, con 777 milioni di dollari. Nei prossimi anni, però, in termini di investimenti annui, il tasso più alto di aumento della spesa si registrerà in Cina, con un +56% annuo fino al 2024, seguita dall'Europa, con un +50%. Complessivamente, oggi, sempre più grandi risorse finanziarie sono investite in blockchain. Nel 2021 si stimano 6,6 miliardi di dollari, in aumento del +50% sul dato dell'anno passato, secondo l'ultimo aggiornamento del Report Idc sull'argomento. Considerando un tasso medio annuo di crescita del +48% (Cagr 2020-2024), entro il 2024 il totale di spesa potrebbe raggiungere i 20 miliardi di dollari a livello mondiale.

I settori di mercato che stanno guidando questa corsa alla blockchain sono secondo lo studio i sistemi di pagamento digitali transfrontalieri, i sistemi "Lot Lineage/Provenance" per decifrare con precisione la provenienza di un prodotto o documento, le transazioni finanziarie commerciali e bancarie, la gestione dei beni e patrimoni aziendali, la gestione dei processi di riconoscimento dell'identità e di accesso. Sono infine le banche a spendere di più in soluzioni blockchain, quasi il 30% del totale degli investimenti globali, seguite dall'industria manifatturiera, che rappresenta il 20% degli investimenti. La domanda maggiore, infine, è rivolta ai servizi IT e servizi business, spesso combinati, ma anche alle aziende software.



## ricerca/2





### PREMIO BEST PRACTICES, LE NOVITÀ DELLA XV EDIZIONE, APPUNTAMENTO A SALERNO IL 16 E 17 GIUGNO

Il 16 e il 17 giugno si terrà la XV edizione del Premio Best Practices per l'Innovazione di Confindustria Salerno. Una collocazione temporale nuova, che smette i panni grigi del lungo inverno pandemico per tornare in primavera inoltrata e vestirsi di ottimismo, in linea con l'identità di una manifestazione naturalmente fondata su coraggio, talento e futuro.

L'evento dedicato alle idee di innovazione si svolgerà in modalità ibrida, senza per questo perdere la capacità di engagement. La Stazione Marittima sarà la location fisica in cui si terrà il Premio, cui parteciperà online in modo interattivo anche un pubblico variegato di ospiti, partner e imprese in gara.

Quest'anno aziende, organizzazioni, spin off e startup potranno candidare – entro il 23 maggio – il proprio progetto innovativo in uno dei 3 ambiti selezionati: digitalizzazione,

tecnologie abilitanti 4.0 applicate alla filiera turismo e beni culturali e agrotech.

Alla base della scelta qualitativa delle categorie in gara, lo stesso minimo comune denominatore: spingere forte sull'acceleratore perché il Premio BPI possa funzionare da catalizzatore di idee che aiutino concretamente le imprese a “venir fuori”. Uscire sì dalla crisi generata dalla pandemia, ma anche emergere in senso più ampio, mostrando il valore del dinamismo di chi fa impresa nel nostro Paese.

A riprova ulteriore di quanto sia per noi strategico il valore della sinergia, anche quest'anno abbiamo previsto una premialità aggiuntiva per i progetti che saranno presentati in collaborazione tra imprese e startup.

Sul sito - <https://www.premiobestpractices.it/bestpractices/> - tutti i dettagli su regolamento, premio in denaro pari a 15.000 euro e partner afferenti all'ecosistema di una competizione di idee dal valore in costante crescita.

# Intervento

## cultura4.0

### RE-HUMANISM: DEAP LEARNING E AI IN MOSTRA

Come ipotizzare nuove forme di socialità partendo dallo studio delle barriere coralline attraverso il deep learning? Qual è il confine fra umanizzazione della macchina e disumanizzazione dell'individuo? Che suono hanno le mutazioni del codice genetico?

Su queste e su una serie di altre domande riflettono gli artisti di Re:Humanism – Re:define the Boundaries, la grande mostra collettiva che indaga il rapporto fra Intelligenza Artificiale e arte contemporanea, in programma dal 5 al 30 maggio al MAXXI – Museo nazionale delle Arti del XXI secolo di Roma. Curata da Daniela Cotimbo, curatrice e Presidente dell'associazione Re:Humanism, la mostra è realizzata con il sostegno di Alan Advantage. Le dieci opere in mostra sono i progetti finalisti della seconda edizione del Re:Humanism Art Prize che attraverso una call for artist internazionale ha raccolto oltre duecento candidature da tutto il mondo. A queste si aggiunge l'opera vincitrice dello speciale Romaeuropa Digitalive Prize che verrà invece presentata nell'autunno del 2021.

Così, da Berlino, gli Entangled Others hanno realizzato un ecosistema acquatico digitale in 3D, l'artista svizzera Johanna Bruckner ha creato un video che ha come protagonista un sex-robot gender fluid, il collettivo Umanesimo Artificiale si è occupato di tradurre in suono le mutazioni del DNA, mentre da Harvard il duo americano-libanese tutto al femminile Elizabeth Christoforetti & Romy El Sayah ha immaginato veri e propri quartieri di corpi-casa. E se artisti come Irene Fenara, Mariagrazia Pontorno e il russo Egor Kraft con le loro opere hanno stabilito una connessione fra tecniche antiche e tecnologie contemporanee; Numero Cromatico e Carola Bonfilii hanno trasportato forme e pratiche della tradizione letteraria nei mondi della realtà virtuale e dell'IA.



## CHI SIAMO |

Infosfera è edito dal Campania Digital Innovation Hub, nodo della rete nazionale degli Hub di Confindustria, rete infrastrutturale dell'innovazione finalizzata a coordinare i processi di transizione 4.0

Presidente

**Luigi Nicolais**

Consiglio di Indirizzo

**Crescenzo Coppola**

**Filippo Liverini**

**Antonio Palumbo**

**Luigi Traettino**

Direttore generale

**Edoardo Imperiale**

Comitato Tecnico-Scientifico

**Giovanni Abete** (Coordinatore),

**Andrea Bianchi, Andrea Giorgio,**

**Enrico Mercadante, Giuseppe Mocerino,**

**Alberto Paccanelli, Alessandro Pane,**

**Paolo Rostirolla, Francesco Serravalle,**

**Bruno Trimarco**

Campania Digital Innovation Hub  
Piazza dei Martiri, 58 - 80121 Napoli  
info@campaniadih.it  
www.campaniadih.it  
Telefono: +39 081 5836274



# RETE |

la Sede operativa  
Unione Industriali Napoli

**Rosa Maria Chianese**

Affari generali e supporto organizzativa  
chianese@campaniadih.it

**Cristian Fuschetto**

Comunicazione e  
coordinamento editoriale Infosfera  
c.fuschetto@campaniadih.it

**Francesco Lo Sapia**

Coordinamento Rete Territoriale  
Raccordo con la Rete DIH di Confindustria  
losapia@campaniadih.it

**Donatella Peisino**

Area Impresa e Progetti 4.0  
peisino@campaniadih.it

## le Antenne

**Confindustria Avellino**

Tommaso Mauriello  
mauriello@confindustria.avellino.it

**Confindustria Benevento**

Francesca Zamparelli  
f.zamparelli@confindustria.benevento.it

**Confindustria Caserta**

Adele Manzella  
amanzella@confindustriacaserta.it

**Confindustria Salerno**

Marcella Villano  
m.villano@confindustria.sa.it

## i SOCI |

Unione Industriali  
NapoliCONFINDUSTRIA  
AvellinoCONFINDUSTRIA  
BeneventoCONFINDUSTRIA  
CasertaCONFINDUSTRIA  
Salerno**ANCE** | ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
COSTRUTTORI EDILI

netgroup.

ITALIAN LEATHER | STAZIONE SPERIMENTALE  
RESEARCH INSTITUTE | PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI  
E DELLE MATERIE CONCIANTIOrganismo di Ricerca Nazionale delle Camere  
di Commercio di Napoli, Pisa e Vicenza

## La Comunità Innovativa |

Il Campania DIH, attraverso un network di player nazionali ed internazionali, si è dotato di una rete di dimostratori e laboratori tecnologici in grado di migliorare la competitività delle imprese e colmare il divario esistente tra le esigenze di digitalizzazione delle imprese e le soluzioni attuabili. Gli ambiti delle soluzioni tecnologiche sono: Sviluppo on the job di nuove competenze; Building and Energy Management; Infrastrutture di nuova generazione e Cybersecurity; IoT a Intelligenza Artificiale; Tecnologie Abilitanti.

Cisco  
Engineering Ingegneria Informatica Spa  
Ericsson Telecomunicazioni Spa  
Innovaway Spa  
Netgroup Srl  
Rockwell Automation Srl  
Schneider Electric Spa  
STMicroelectronics Srl  
TIM Spa  
WindTre Spa



# infosfera

CampaniaDIH  
INNOVAZIONE TECNOLOGIA CULTURA **4.0**

