

**PROSPETTIVE
DIGITALI**



Direttore responsabile: Valter Quercioli
Vicedirettore: Antonio Soriero
In redazione: Angela Luisa Colasuonno,
Assunta Passarelli, Agnese De Marco
Web Manager: Federico Romani

Sito web:
progettomanager.federmanager.it

Redazione: Roma - via Ravenna, 14
Telefono: 06-44070236 / 261
progettomanager@federmanager.it

Editore: Manager Solutions srl
sede legale: Roma - Via Ravenna 14 - 00161

Registrazione Tribunale di Roma n. 297
del 12.12.2013

Provider e sviluppo grafico:
IWS SpA - Industria Welfare Salute

**Concessionaria esclusiva
per la pubblicità:**
Publimaster S.r.l. - Via Gallarate, 154
20151 Milano
Direttore Commerciale: Nicolò Vannuccini
nicolo.vannuccini@publimaster.it

Tipografia: Boccia Industria Grafica

Finito di stampare
Ottobre 2026



Il fondo interprofessionale più grande d'Italia per il finanziamento della formazione dei dirigenti

Fondirigenti finanzia la formazione del management delle imprese italiane. Ciascuna azienda può utilizzare, liberamente e in qualsiasi momento dell'anno, la quota delle risorse Inps dello 0,30% per finanziare la formazione dei propri manager, con strumenti flessibili, rapidi e innovativi: il Conto Formazione supporta, infatti, l'aggiornamento

delle competenze dei dirigenti per rispondere, in modo rapido e puntuale, alle esigenze competitive e di sviluppo dell'impresa; gli Avvisi, favoriscono la crescita della managerialità su tematiche chiave per la competitività, individuate con una costante attività di ricerca, per mettere le competenze digitali, sostenibili, e smart, al centro della crescita.

Aderire a Fondirigenti è semplice. Basta selezionare sul flusso Uniemens il codice FDIR e il numero di dirigenti interessati.

**Fondirigenti:
innovatori per formazione**

www.fondirigenti.it



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE DI FEDERMANAGER



LEGGI I NUMERI PRECEDENTI

INTERVISTE, APPROFONDIMENTI E ANALISI SUL MONDO
DEL MANAGEMENT E NON SOLO



L'EDITORIALE DI VALTER QUERCIOLI

Un nuovo slancio

Ogni processo evolutivo, nella storia, è accompagnato dal **desiderio di innovare**. Una spinta che guida l'agire umano a superare i limiti della conoscenza, per arrivare là dove nessuno era mai arrivato prima.

La sfida per il sapere è da sempre al centro dell'immaginario collettivo, affonda le proprie radici in miti antichissimi come quello di **Prometeo**, e oggi si rapporta a orizzonti nuovi, delineati dalle **tecnologie** emergenti. A partire dall'**IA**, che è tra i temi più discussi degli ultimi anni. Ma non basta solo desiderare di innovare, serve creare le condizioni perché l'innovazione sia parte integrante dei **processi**, del **lavoro**, della **managerialità**.

I manager che rappresentiamo operano in azienda e in Italia, secondo dati recenti, soltanto il **16% delle imprese con almeno 10 addetti utilizza l'intelligenza artificiale**, a fronte di un media europea che già si colloca al 20%. E negli Stati Uniti la percentuale si attesta oggi attorno al 25%. Il divario registrato non è solo di natura tecnologica, ma riguarda la diffusione delle **competenze** e di modelli che consentano all'IA di produrre impatti positivi per i sistemi produttivi e nelle società.

Il nostro Paese è chiamato ad accelerare ed è necessario che si rafforzino le sinergie tra **ricerca**, università *in primis*, e **industria**. L'Italia vanta esempi di avanguardia assoluta nel campo della ricerca e un patrimonio industriale famoso nel mondo, ma troppo spesso queste eccellenze non riescono a trovare punti di incontro. Occorre invece creare solidi partenariati e positive collaborazioni tra chi esplora le nuove frontiere dell'innovazione e chi può trasformarla in **prodotti e servizi** di cui tutti possano beneficiare.

Anche in tale prospettiva, la nostra Federazione si pone come punto di raccordo necessario tra ricerca e industria, perché sono i manager a rappresentare **gli agenti del cambiamento e della trasformazione** in grado di accompagnare l'innovazione fino alla concreta realizzazione industriale. Innovare, inoltre, non significa solo introdurre strumenti nuovi, ma ripensare il modo in cui si lavora e si compete.

Con una convinzione che guida il nostro impegno: **la responsabilità delle decisioni deve rimanere umana**. La tecnologia non può e non deve sostituire il presidio di chi risponde delle conseguenze su imprese, comunità e territori.

E questa sfida si colloca in una **dimensione necessariamente europea**. Il 25 marzo del 2027 ricorreranno i **settant'anni dei Trattati di Roma**, che posero le basi del progetto di integrazione europea. In occasione di questa ricorrenza, Federmanager vuole rilanciare con forza **"il grande sogno europeo"**, in una visione che unisca ricerca e industria, riaffermando la centralità della persona.

La competizione globale è serrata e nessun Paese dell'Ue può farcela da solo. Siamo pronti a fare la nostra parte, mettendo la cultura manageriale al servizio di **un progetto comune** di rilancio del ruolo dell'Italia all'interno dell'Ue.



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE

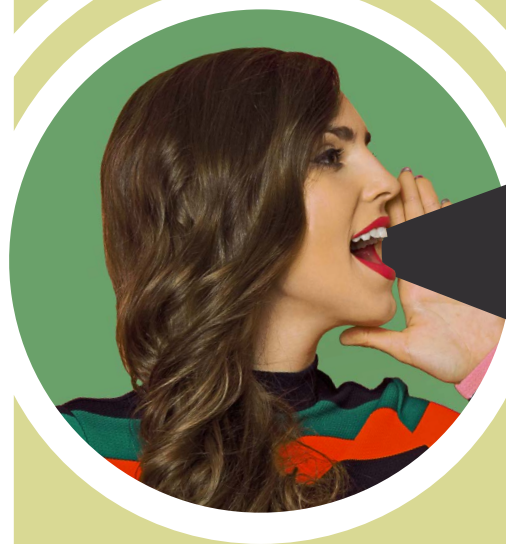
DI FEDERMANAGER

NON

CI

RACCONTIAMO

STORIE



PER RICEVERLO OGNI MESE
ISCRIVITI SUL SITO
progettomanager.federmanager.it

INTERVISTE, ANALISI, APPROFONDIMENTI
SUL MONDO DEL MANAGEMENT E NON SOLO

La direzione del progresso

La presenza sempre più pervasiva dell'**intelligenza artificiale** nella nostra quotidianità e l'emergere di nuove minacce informatiche, strettamente connesse all'acuirsi delle tensioni geopolitiche internazionali, determinano contesti di crescente complessità, nei quali cittadini e imprese sono chiamati a confrontarsi con una diffusa "**incertezza digitale**". Ma l'innovazione non può e non deve generare timore. Deve piuttosto stimolare un **mindset strategico** capace di rimodulare processi produttivi, strategie di filiera e modelli competitivi. Mentre le nuove tecnologie si diffondono a ritmi sempre più sostenuti, la capacità di comprenderle e gestirle troppo spesso non riesce a tenere il passo.

Basti pensare ai progressi dell'**intelligenza artificiale** e alle straordinarie opportunità che ne derivano: dall'efficientamento delle attività al supporto ai processi decisionali, fino allo sviluppo di nuovi servizi e applicazioni. Una trasformazione già evidente in settori-chiave come quello **sanitario**, dove le nuove tecnologie stanno ridefinendo le modalità di **analisi e gestione dei dati** lungo l'intero percorso di cura dei pazienti, aprendo prospettive difficilmente immaginabili solo fino a pochi anni fa. Se guardiamo al **sistema industriale italiano**, per cogliere appieno le occasioni che si profilano, servono naturalmente competenze manageriali adeguate, in grado di ricomprendere visione tecnologica, **responsabilità etica**, valutazione e gestione dei rischi, ma anche predisposizione a una crescita formativa continuativa.

Per l'ampia platea di Pmi che caratterizza il tessuto imprenditoriale italiano e risulta ancora fragile rispetto agli impegni che le tecnologie richiedono, non avvalersi di specifiche **competenze manageriali** significa perdere il treno della competitività. Ma anche esporsi a rischi sempre più concreti: dalle vulnerabilità sul fronte della **cybersecurity** alle difficoltà di orientamento nell'intricato **quadro normativo e regolatorio** europeo e nazionale.

È per questo che continuiamo a sollecitare i nostri interlocutori istituzionali affinché vengano rafforzati gli strumenti capaci di **incentivare l'ingresso di manager qualificati** nelle imprese. Professionisti che il nostro sistema federale sostiene attraverso **percorsi di formazione e aggiornamento**, affiancati da preziose occasioni di confronto e condivisione delle esperienze, per affrontare con lungimiranza le trasformazioni in atto.

Perché proprio la capacità di **orientare il cambiamento tecnologico** è un banco di prova importante su cui si misura, e sempre più si misurerà, il **valore della managerialità**.

Una sfida questa che chiama in causa la visione, le competenze e la responsabilità di donne e uomini capaci di **trasformare l'incertezza in scelte consapevoli** e l'innovazione in nuove opportunità di crescita e competitività.



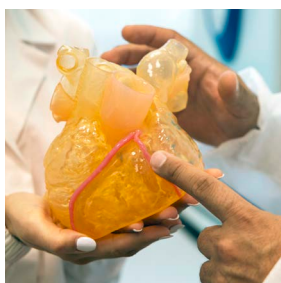


08 INTERVISTA

Innovare da protagonisti

AUTRICE ANGELA LUISA COLASUONNO

Progetto Manager intervista Alessio Butti, Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri con delega all'Innovazione



11 POLICLINICO SAN DONATO

La ricerca che anticipa il rischio

Dalla ricerca sulle aritmie all'imaging di nuova generazione, dall'intelligenza artificiale alla bioingegneria: all'IRCCS Policlinico San Donato la ricerca cardiovascolare si traduce in nuovi strumenti per diagnosticare prima, curare meglio e prevenire il rischio.

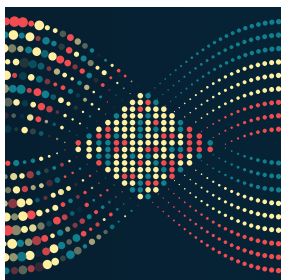


14 INTERVISTA

Il coraggio della conoscenza

AUTORE ANTONIO SORIERO

Innovazione e ricerca: incontriamo il Professor Massimo Inguscio, accademico dei Lincei, Presidente del CNR dal 2016 al 2021 e componente dell'Advisory Board di Federmanager

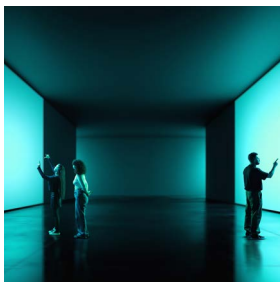


17 VISTA D'AUTORE

Alla prova degli algoritmi

AUTORE MAURIZIO PIMPINELLA

Sovranità, formazione e sviluppo tecnologico: una strategia integrata per guidare il percorso di transizione digitale del nostro Paese

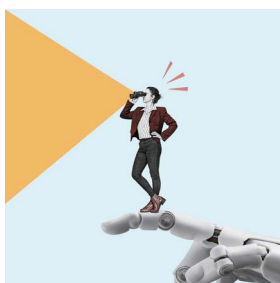


19 SCENARI

Physical AI: la trasformazione è nel mondo reale

AUTRICE FRANCESCA BOCCIA

La nuova frontiera dell'intelligenza artificiale apre una partita decisiva su competitività, competenze e capacità di governo dell'innovazione



21 SCENARI

Tra visione strategica e sovranità digitale

AUTORE FULVIO SBROIAVACCA

La competitività delle imprese italiane dipenderà dalla capacità di integrare innovazione tecnologica, capitale umano e governo dei dati in una prospettiva di autonomia strategica

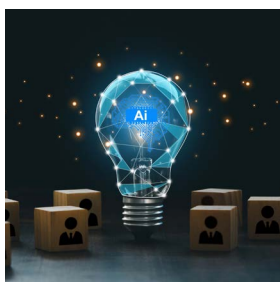


24 SCENARI

Un ecosistema che produce valore

AUTORE GIUSEPPE ANZELMO

Dalla connettività a un ecosistema integrato di tecnologie e servizi. Le telecomunicazioni sono chiamate a proiettare verso il futuro il proprio modello industriale, puntando sulle competenze



27 RIFLESSIONI

La grande rincorsa

AUTORE RENATO OSCAR VALENTINI

Fomo, Shadow AI, incertezze operative. Se le organizzazioni non cambiano passo, il rischio è quello di inseguire l'innovazione senza riuscire davvero a governarla

INTERVISTA

INNOVARE DA PROTAGONISTI

AUTRICE: ANGELA LUISA COLASUONNO - TEMPO DI LETTURA: 3 MINUTI

Progetto Manager intervista Alessio Butti, Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri con delega all'Innovazione

Sottosegretario, l'intelligenza artificiale sta acquisendo uno spazio sempre più rilevante all'interno dei processi che interessano il sistema produttivo, con impatti evidenti sul mondo del lavoro. Qual è oggi la visione del Governo per incardinare l'IA in un percorso virtuoso per la crescita e la competitività del Paese?

L'intelligenza artificiale rappresenta una straordinaria opportunità per rafforzare la **competitività** del nostro sistema produttivo e creare nuove occasioni di sviluppo. Il Governo Meloni ha scelto di affrontare questa trasformazione con una strategia precisa, che mette al centro imprese, ricerca, pubblica amministrazione e formazione. Abbiamo adottato la **Strategia italiana per l'IA** e siamo stati il primo Paese europeo ad approvare una legge nazionale pienamente coerente con l'AI Act, prevedendo anche un programma di **investimenti da un miliardo di euro per startup e Pmi** nei settori dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie emergenti. La nostra priorità è rendere queste opportunità accessibili all'intero tessuto produttivo, soprattutto alle piccole e medie imprese, che costituiscono la struttura portante dell'**economia italiana**. Quanto al lavoro, dobbiamo evitare letture esclusivamente allarmistiche. Alcune professioni cambieranno, altre nasceranno e molte attività saranno profondamente trasformate. Il nostro compito è accompagnare questo processo investendo sulle competenze e sulla formazione continua. Vogliamo che l'intelligenza artificiale valorizzi il **lavoro umano** e contribuisca alla crescita economica e sociale del Paese.

La **competizione internazionale sulle tecnologie digitali** si presta a molteplici letture. Ma non parliamo solo di IA, naturalmente, la partita è più ampia e si gioca su **cloud, cybersicurezza, data center**, solo per citare alcuni esempi. Quale approccio intende assumere l'Italia in questo scenario?

Chi dispone di **infrastrutture digitali**, capacità di calcolo e competenze avanzate possiede un

Vogliamo un Paese aperto alle collaborazioni internazionali, ma capace di sviluppare tecnologie, attrarre investimenti e mantenere il controllo delle proprie infrastrutture strategiche

vantaggio strategico che si riflette sulla competitività industriale e sulla sicurezza nazionale. L'Italia deve partecipare a questa competizione da protagonista. Il Governo sta lavorando in questa direzione, rafforzando il **cloud nazionale**, la **cybersicurezza** e le **infrastrutture di connettività**. Un'attenzione particolare riguarda i **data center**, il cui sviluppo richiede una pianificazione energetica adeguata. Energia e capacità computazionale sono ormai due aspetti della stessa politica industriale e dobbiamo ragionare anche sulle opportunità offerte dalle nuove **tecnologie nucleari**, compresi gli SMR. Parallelamente, stiamo investendo sul **quantum computing**, una frontiera sulla quale l'Italia può esprimere competenze scientifiche e industriali di primo piano. Abbiamo adottato una Strategia nazionale per le tecnologie quantistiche e favorito collaborazioni internazionali come Q-Alliance. La recente inaugurazione a Como di **Volta B1**, un sistema quantistico con oltre 4.400 qubit, dimostra le potenzialità di questo percorso. La nostra idea di **sovranità digitale** è molto chiara. Vogliamo un Paese aperto alle collaborazioni internazionali, ma capace di sviluppare tecnologie, attrarre investimenti e mantenere il controllo delle proprie infrastrutture strategiche.

Un nodo molto delicato, e ampiamente percepito all'interno dell'Ue, riguarda il rapporto tra innovazione e regole. Come evitare che la ne-

cessaria tutela di cittadini e imprese si traduca in un freno alla capacità italiana ed europea di innovare e competere?

Ritengo sbagliato contrapporre innovazione e regolamentazione. Regole chiare e proporzionate garantiscono certezza agli investitori, tutelano i cittadini e creano fiducia nelle nuove tecnologie. Il problema nasce quando gli adempimenti diventano eccessivamente complessi. L'Italia ha sostenuto questa impostazione durante il negoziato sull'AI Act, contribuendo alla definizione di un sistema fondato su **responsabilità precise e tutele effettive**. Con la Legge nazionale 132 del 2025 abbiamo dato seguito a questo lavoro. Ora dobbiamo fare un ulteriore passo avanti. L'Europa deve affiancare alla propria capacità normativa una **politica industriale** più ambiziosa, capace di sostenere investimenti, infrastrutture, ricerca e trasferimento tecnologico. Dobbiamo semplificare gli adempimenti, evitare sovrapposizioni normative e consentire alle imprese di sperimentare e innovare rapidamente.

Per concludere con uno sguardo rivolto alla nostra platea manageriale, quale ruolo devono sentire di rivestire i manager nel guidare le proprie organizzazioni sulla strada dell'innovazione? E quali competenze ritiene prioritarie per governare la rivoluzione digitale?

I manager hanno una responsabilità decisiva perché il successo della trasformazione digitale dipende soprattutto dalla capacità di tradurre le opportunità tecnologiche in **scelte organizzative e industriali concrete**. Acquistare nuove tecnologie non basta, perché oggi bisogna comprendere come utilizzarle per rendere le organizzazioni più competitive. Credo che oggi siano indispensabili alcune competenze fondamentali, come una solida **cultura digitale** e la capacità di utilizzare i **dati** per orientare le decisioni. Ma sono necessarie anche una conoscenza adeguata dei rischi legati alla cybersicurezza e l'attitudine a guidare il cambiamento organizzativo. L'intelligenza artificiale potrà supportare molte decisioni, ma la responsabilità di definire gli obiettivi e guidare le organizzazioni resterà nel-

le mani delle persone. Il mio invito ai manager italiani è di affrontare questa fase con coraggio, investendo sulle competenze e valorizzando le capacità del nostro sistema produttivo. Saper utilizzare meglio di altri le tecnologie di frontiera darà un grande **vantaggio competitivo**. Ed è proprio qui che si determinerà la qualità della **leadership** manageriale dei prossimi anni.

L'intelligenza artificiale potrà supportare molte decisioni, ma la responsabilità di definire gli obiettivi e guidare le organizzazioni resterà nelle mani delle persone



*Alessio Butti,
Sottosegretario
di Stato alla
Presidenza
del Consiglio
dei Ministri
con delega
all'Innovazione*

LA RICERCA CHE ANTICIPA IL RISCHIO

**così cambia la prevenzione
cardiovascolare**

Dalla ricerca sulle aritmie all'imaging di nuova generazione, dall'intelligenza artificiale alla bioingegneria: all'IRCCS Policlinico San Donato la ricerca cardiovascolare si traduce in nuovi strumenti per diagnosticare prima, curare meglio e prevenire il rischio. Con un'attenzione particolare alla prevenzione su larga scala



Per cambiare il futuro della medicina bisogna riuscire ad anticiparlo. È questa una delle sfide più importanti della **ricerca cardiovascolare**: non limitarsi a curare una malattia quando si manifesta, ma individuare sempre più precocemente i segnali che possono indicare un rischio, comprendere meglio i meccanismi che la determinano e costruire strumenti capaci di orientare la prevenzione e le terapie sulla singola persona. È il passaggio dalla medicina che interviene alla medicina che previene, previene e personalizza. Un'evoluzione resa possibile dall'incontro tra ricerca clinica, tecnologia, analisi dei dati e competenze multidisciplinari. Nel campo cardiovascolare questa trasformazione è particolarmente rilevante. Le malattie cardiovascolari continuano a rappresentare una delle principali **sfide per la salute pubblica** e, mentre cresce l'aspettativa di vita e persistono fattori di rischio come ipertensione, diabete, obesità e sedentarietà, diventa sempre più importante riuscire a intervenire prima che la malattia produca le sue conseguenze. È proprio nel passaggio dalla ricerca alla pratica clinica che il modello IRCCS trova la sua ragione d'essere. All'IRCCS Policlinico San Donato assistenza e ricerca procedono in modo integrato: l'esperienza maturata quotidianamente accanto ai pazienti alimenta nuove **domande scientifiche** e le conoscenze generate dalla ricerca possono tradursi in strumenti diagnostici, terapeutici e di prevenzione.

• QUANDO LA RICERCA PROVA AD ANTICIPARE LA MALATTIA

Un esempio significativo arriva dallo studio della Sindrome di Brugada, patologia ereditaria che può provocare aritmie ventricolari e arresto cardiaco anche in persone giovani e apparentemente sane. Al Policlinico San Donato, la ricerca condotta dal professor Carlo Pappone ha portato allo sviluppo di una tecnica di ablazione del substrato aritmico che ha modificato l'approccio terapeutico alla malattia. Ma la ricerca non si ferma alla cura. Un nuovo filone di studio ha individuato autoanticorpi diretti contro i canali del sodio cardiaci, aprendo la prospettiva di comprendere meglio il ruolo del sistema immunitario e, in futuro, di arrivare a un test ematico capace di individuare precocemente i soggetti a rischio. Un esempio concreto di come una scoperta possa spostare il confine della medicina: dall'intervento dopo l'evento alla possibilità di riconoscere prima la vulnerabilità.

• VEDERE DI PIÙ, VEDERE PRIMA

La stessa evoluzione riguarda la diagnostica per immagini. La *Photon Counting Computed Tomography* (PCCT) rappresenta una delle tecnologie che stanno modificando le possibilità dell'*imaging* cardiovascolare. Al Policlinico San Donato la TAC a conteggio di fotoni consente di ottenere immagini ad alta definizione e informazioni sulla composizione dei tessuti, sulle calcificazioni e sulla perfusione, con applicazioni anche nello studio delle cardiomiopatie. La **tecnologia** apre inoltre nuove prospettive alla ricerca clinica e alla medicina personalizzata. L'obiettivo non è semplicemente produrre immagini più dettagliate, ma ottenere più informazioni utili per prendere decisioni cliniche. È una differenza sostanziale: l'**innovazione tecnologica** acquista valore quando aumenta la capacità di comprendere la malattia e di orientare il percorso del singolo paziente.

• DATI E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER UNA MEDICINA PIÙ PERSONALIZZATA

Un altro fronte è quello dell'intelligenza artificiale, applicata alla comprensione delle anomalie coronariche congenite. Il gruppo coordinato dal dottor Mauro Lo Rito lavora allo sviluppo di modelli predittivi che, attraverso **simulazioni computazionali** e algoritmi di AI, permettono di studiare il comportamento del flusso sanguigno e di valutare il rischio individuale.

È un cambio di prospettiva importante: utilizzare dati e modelli computazionali non per sostituire il medico, ma per fornire nuove informazioni a supporto delle decisioni cliniche e contribuire a costruire percorsi sempre più personalizzati. L'impiego dell'intelligenza artificiale nell'*imaging* e nella ricerca cardiovascolare è infatti un ambito di sviluppo già presente nell'attività scientifica del Policlinico.

• DALLA SIMULAZIONE ALLA BIOINGEGNERIA

La ricerca cardiovascolare guarda anche alla possibilità di riprodurre e studiare il comportamento del cuore e dei vasi attraverso modelli sempre più sofisticati.

È l'obiettivo del C3D Lab, nato dalla collaborazione tra IRCCS Policlinico San Donato, Politecnico di Milano e Università di Pavia. Il laboratorio integra competenze mediche e ingegneristiche e lavora su simulazione computazionale, modelli tridimensionali, materiali biomimetici e *bioprinting*, con l'obiettivo



di comprendere meglio i meccanismi delle patologie cardiovascolari e sviluppare nuove prospettive per la **medicina rigenerativa** e personalizzata.

Un approccio che mostra come la cardiologia contemporanea non possa più essere confinata a una sola disciplina: medici, ricercatori, bioingegneri e *data scientist* lavorano sempre più insieme per trasformare problemi clinici complessi in nuove soluzioni.

• LA PREVENZIONE DIVENTA RICERCA SU LARGA SCALA

Se questi progetti mostrano come la ricerca possa anticipare la diagnosi e personalizzare le cure, il passo successivo è portare la **prevenzione** dalla dimensione individuale a quella della popolazione.

È qui che si inserisce CVRISK-IT, progetto nazionale promosso dalla Rete Cardiologica IRCCS, di cui l'IRCCS Policlinico San Donato è centro capofila e responsabile organizzativo. L'iniziativa prevede il coinvolgimento di 30mila cittadini tra i 40 e gli 80 anni senza patologie cardiovascolari note né diabete, con l'obiettivo di monitorare nel tempo i principali fattori di rischio e affinare le strategie di prevenzione cardiovascolare.

Il progetto assume un significato particolare proprio nel Mese del Cuore e in occasione della Settimana del Cuore, perché porta la ricerca al centro di una

delle sfide più importanti della medicina contemporanea: intervenire prima che la malattia si manifesti. Non si tratta soltanto di raccogliere dati, ma di trasformarli in conoscenza utile a comprendere meglio come evolve il rischio cardiovascolare e a costruire **strumenti di prevenzione più efficaci e mirati**. Un modello che guarda alla salute della popolazione attraverso la ricerca, con l'obiettivo di rendere la prevenzione sempre più tempestiva e personalizzata.

• DALLA RICERCA ALLA CURA, DALLA CURA ALLA PREVENZIONE

Dalla Sindrome di Brugada alla diagnostica avanzata, dall'intelligenza artificiale alla bioingegneria fino ai grandi progetti di prevenzione, il filo conduttore è uno solo: accorciare la distanza tra una **domanda scientifica** e un beneficio concreto per il paziente. È questa la sfida della ricerca cardiovascolare contemporanea. Non soltanto trovare nuove cure, ma comprendere prima i meccanismi della malattia, riconoscere più precocemente il rischio e utilizzare dati e tecnologie per costruire una medicina sempre più precisa.

Perché il vero obiettivo dell'innovazione, in medicina, non è soltanto curare meglio quando la malattia è già presente. È fare in modo che, sempre più spesso, sia possibile arrivare prima.

INTERVISTA

IL CORAGGIO DELLA CONOSCENZA

AUTORE: **ANTONIO SORIERO** - TEMPO DI LETTURA: **3 MINUTI**



Innovazione e ricerca: incontriamo il Professor Massimo Inguscio, accademico dei Lincei, Presidente del CNR dal 2016 al 2021 e componente dell'Advisory Board di Federmanager

Professor Inguscio, il dibattito sull'intelligenza artificiale oscilla tra entusiasmi e previsioni catastrofiche. Da scienziato, quale ritiene debba essere l'approccio da adottare?

Come spesso accade, ritengo che la posizione corretta si collochi nel mezzo. L'**intelligenza artificiale** e lo sviluppo digitale rappresentano certamente una rivoluzione, ma non necessariamente più impattante di quella determinata, per esempio, dall'introduzione dell'elettricità. La vera differenza si coglie nella **rapidità** con cui questa trasformazione sta procedendo. Una velocità che impone di ripensare innanzitutto i **modelli formativi**: non si può più immaginare di accumulare conoscenze durante gli studi per poi utilizzarle nei successivi trent'anni di attività professionale, come accadeva in passato. Bisogna essere pronti a comprendere le novità attraverso attività di **formazione continua**. L'IA è uno strumento potentissimo, ma presenta talune criticità, a cominciare dagli enormi consumi energetici. La risposta, naturalmente, non si realizza fermando il progresso, ma continuando a fare ricerca per individuare soluzioni più sostenibili.

Tra le principali soluzioni, in diversi ambiti, si fanno sempre più largo le tecnologie quantistiche, campo centrale delle sue attività di ricerca. Quali prospettive aprono?

Le aspettative sono enormi, anche se oggi non possiamo certamente prevederne tutte le possibili applicazioni future. Le faccio un esempio, per intenderci, citando la storia del *laser*: quando fu realizzato, nel 1960, veniva considerato "una brillante soluzione in cerca di un problema". Oggi è uno degli strumenti più utilizzati in moltissimi settori, dalla medicina all'industria. Potrebbe accadere qualcosa di simile con le **tecnologie quantistiche**. Uno degli aspetti più interessanti riguarda proprio la possibilità, per determinate applicazioni, di ridurre significativamente i **consumi energetici** legati al calcolo. Quando parliamo di supremazia quantistica ci

chiediamo spesso quali operazioni potremo svolgere meglio o più velocemente. Ma già, ad esempio, ottenere risultati importanti con un impiego di energia molto inferiore rappresenta un traguardo straordinario.

La ricerca deve essere libera e occorre avere la lungimiranza di comprenderne il valore, proteggerla e sostenerla

Guardando oltre l'intelligenza artificiale, quali altre frontiere della ricerca potranno incidere maggiormente sull'economia e sull'industria?

È difficile prevederlo, perché le scoperte scientifiche sono, per definizione, imprevedibili. Oltre due secoli fa, con la pila di Volta, si apriva una strada che avrebbe trasformato completamente la società. Credo che quella dell'energia rimanga una delle partite fondamentali, perché è alla base di ogni **attività umana**. Ma vedo prospettive straordinarie anche nelle applicazioni delle nuove tecnologie all'**agricoltura** e alla **medicina**, per fare due esempi. Pensiamo all'agricoltura di precisione, che attraverso satelliti, droni e sistemi intelligenti permette di monitorare le coltivazioni e ottimizzare l'utilizzo dell'acqua. Oppure alla medicina personalizzata, che sfrutta grandi quantità di dati per ottenere diagnosi e trattamenti sempre più mirati.

Lei insiste molto sul concetto di "libertà della ricerca". Perché è così importante, anche in una prospettiva di sviluppo industriale?

Perché non possiamo sapere in anticipo in che modo arriverà una scoperta decisiva. **La ricerca deve essere libera** e occorre anche avere la lungimiranza di comprenderne il valore, proteggerla e sostenerla. Molte idee nascono osser-

vando quello che accade in discipline diverse dalla propria, mettendo in relazione conoscenze apparentemente lontane. È questa apertura che rende possibili risultati inattesi. Se irrigidiamo la ricerca in schemi o obiettivi troppo circoscritti, rischiamo di perdere grandi opportunità.

Dalla sua esperienza alla guida del CNR, quanto conta la collaborazione tra università, centri di ricerca e imprese?

È fondamentale. Basti ricordare che uno dei primi calcolatori elettronici realizzati in Italia, a partire dalla metà degli anni Cinquanta, nacque dalla collaborazione tra Università di Pisa, CNR e Olivetti. Anche il *transistor* fu sviluppato all'interno di un grande laboratorio industriale americano. Quando ero Presidente del CNR, abbiamo puntato molto sui **dottorati industriali**, proprio per rafforzare questo collegamento. Ma è indispensabile che le imprese acquisiscano piena consapevolezza dell'importanza della **ricerca di frontiera**. La grande industria, in particolare, dispone delle dimensioni, delle risorse e della capacità di investimento necessarie per affrontare sfide strategiche. L'innovazione non deve limitarsi al miglioramento di ciò che già esiste: deve saper guardare a **trasformazioni** molto più ampie.

Nella competizione tecnologica tra Stati Uniti e Cina, quali spazi rimangono per l'Europa?

Io nutro molta fiducia nell'Europa, per una ragione semplice: l'Europa della scienza e della ricerca esiste già da decenni ed è ampiamente collaudata. Per certi versi, mi permetta la battuta, è **l'unica Europa che si è davvero realizzata**. Abbiamo programmi di finanziamento comuni, sistemi di valutazione europei, scambi continui di ricercatori, competenze e strumenti. La scienza vive di confronto, discussione e collaborazione, e tutto questo in Europa funziona. Anche nell'intelligenza artificiale, accanto all'approccio americano e a quello cinese, esiste una visione europea. Credo che questo **patrimonio di cooperazione** rappresenti un punto di forza straordinario sul quale continuare a investire.

E l'Italia? Su quali ambiti dovrebbe concentrare maggiormente competenze e investimenti?

Certamente sulla **ricerca** e sulle **tecnologie quantistiche**, settori nei quali il nostro Paese

vanta una tradizione scientifica di alto profilo. Sono campi in cui contano moltissimo la creatività, la capacità di intuizione e quella genialità che caratterizza la nostra **scuola scientifica**. Altro grande ambito, come accennato, è quello dell'energia e delle sue nuove possibili forme, strettamente connesso alle sfide della **sostenibilità** e dello sviluppo socioeconomico. Ma, più in generale, il punto fondamentale resta creare le condizioni affinché la ricerca possa esprimersi al meglio e **i giovani** possano sviluppare idee nuove. È questa la combinazione essenziale perché nascano innovazioni capaci di cambiare il futuro.

La scienza vive di confronto, discussione e collaborazione, e tutto questo in Europa funziona



Massimo Inguscio, accademico dei Lincei, Presidente del CNR dal 2016 al 2021 e componente dell'Advisory Board di Federmanager

VISTA D'AUTORE

ALLA PROVA DEGLI ALGORITMI

AUTORE: MAURIZIO PIMPINELLA - TEMPO DI LETTURA: 2 MINUTI

Sovranità, formazione e sviluppo tecnologico: una strategia integrata per guidare il percorso di transizione digitale del nostro Paese

“Dominati dagli algoritmi in un Paese in affitto”, che ho avuto il piacere di scrivere insieme a Pierfrancesco Malu, è un libro dal titolo fortemente provocatorio che però non fa di tale caratteristica la sua ragione d’essere. Anzi, utilizzandola quasi unicamente come pretesto, il volume si propone al lettore come un vero e proprio “libro bianco del digitale” in Italia, nel quale l’analisi dello stato dell’arte è lo strumento attraverso cui descrivere politiche, iniziative e strategie.

Il libro, infatti, attraversa i principali ambiti in cui il **digitale** sta ridisegnando il Paese - pubblica amministrazione, sanità, pagamenti, giustizia, industria, turismo, finanza, dati, intelligenza artificiale, *cybersecurity*, lavoro, energia e transizione verde - offrendo una lettura integrata di infrastrutture, politiche, tecnologie e impatti sociali. Non un manifesto teorico, quindi, ma un testo corale e operativo che raccoglie analisi, scenari, casi, contributi istituzionali e proposte, con l’obiettivo di fornire un set di leve su cui costruire una strategia digitale italiana più autonoma, inclusiva e competitiva. Tre sono i principali fili conduttori che ricorrono nelle pagine: **la sovranità, la formazione e lo sviluppo tecnologico**. Tutti questi elementi non esistono di per sé ma sono considerati come parte di una strategia integrata comune tesa a determinare le caratteristiche dell’Italia digitale. La sovranità (e non sovranismo), ad esempio, è intesa nell’accezione di strumenti e procedure che consentono a imprese, cittadini e pubbliche amministrazioni di essere indipendenti e quindi competitivi nell’accesa sfida internazionale. Sempre legato al tema della sovranità, è lungamente illustrato lo stretto rapporto che intercorre tra il Sistema Paese e le **grandi piattaforme internazionali**, ciò in particolare per quanto riguarda la gestione e la valorizzazione dei **dati**, considerati tra i beni più preziosi che il nostro Paese ha a disposizione.

Per quanto riguarda, invece, le **competenze**, è chiaro che un mondo in evoluzione imponga anche la capacità di evolvere e la capacità di comprendere i fenomeni, oltre che di governarli

adeguatamente: ciò vale tanto per i governi e le amministrazioni pubbliche quanto per le imprese e i singoli cittadini; ed è sotto questo profilo che *Dominati dagli algoritmi in un Paese in affitto* smette le sue vesti di “libro d’inchiesta” e diventa anche un manuale per tutti coloro che ne vogliono cogliere i suggerimenti.

Come ricordava il sociologo **Alvin Toffler**, «gli analfabeti del futuro non saranno coloro che non sanno leggere e scrivere, ma quelli che non sanno imparare, disimparare e reimparare»: un invito a ripensare il nostro rapporto con la tecnologia non come destino da subire, ma come strumento da governare. L’obiettivo di questo volume è di offrire una visione ampia e allo stesso tempo operativa dell’intero scenario dell’economia e della **società digitale** italiana. Dalle infrastrutture essenziali alle trasformazioni che stanno ridisegnando pubblica amministrazione, imprese, sanità, istruzione, finanza, manifattura e servizi. Dal ruolo dell’intelligenza artificiale all’utilizzo dei dati come risorsa strategica per il *policymaking* e per la **competitività**. Fino ai temi più delicati: l’etica tecnologica, la *privacy*, l’inclusione e il *digital divide* che ancora divide aree geografiche, generazioni e contesti professionali.



PHYSICAL AI: LA TRASFORMAZIONE È NEL MONDO REALE

AUTRICE: **FRANCESCA BOCCIA** - TEMPO DI LETTURA: **2 MINUTI**



La nuova frontiera dell'intelligenza artificiale apre una partita decisiva su competitività, competenze e capacità di governo dell'innovazione

Negli ultimi anni abbiamo imparato a conoscere l'**intelligenza artificiale** soprattutto attraverso *chatbot*, assistenti digitali e sistemi generativi. Ma la trasformazione che si sta delineando va oltre lo schermo. La nuova frontiera è la **Physical AI**: sistemi capaci non soltanto di elaborare informazioni, ma di percepire l'ambiente, interpretarlo, prendere decisioni e **interagire con il mondo fisico** attraverso *robot*, macchine, veicoli. Per un Paese industriale come l'Italia, questa evoluzione è strategica. La convergenza tra AI, robotica, sensoristica, *edge computing* e automazione può trasformare manifattura, logistica, *automotive*, energia e sanità. È qui che l'AI può diventare non soltanto innovazione tecnologica, ma **politica industriale**.

L'Italia dispone di manifattura avanzata, meccatronica, automazione, Pmi specializzate e competenze ingegneristiche. La sfida è trasformare questi punti di forza in un vantaggio competitivo nell'economia dell'AI.

Sistemi intelligenti possono affiancare le persone nelle attività pericolose o ripetitive, aumentare **sicurezza e qualità**, ridurre errori e sprechi e migliorare la produttività. Ma questa trasformazione comporta anche rischi.

Quando l'intelligenza artificiale entra nel mondo fisico, un errore algoritmico non produce soltanto un'informazione sbagliata: può determinare un'azione sbagliata. **Cybersecurity**, responsabilità, supervisione umana e affidabilità diventano essenziali. Cambia anche il lavoro: alcune attività saranno automatizzate, molte professioni verranno ridisegnate e ne nasceranno di nuove. La questione centrale non è se l'AI sostituirà l'uomo, ma come organizzazioni e persone sapranno ridisegnare il lavoro intorno a nuove forme di **collaborazione tra intelligenza umana e sistemi intelligenti**. È una sfida manageriale.

Governare l'AI significa saper valutare dove crea valore, quali processi ripensare, quali **competenze** sviluppare e quali rischi assumere. Significa

evitare due errori opposti: frenare l'innovazione per paura dei suoi effetti oppure adottare tecnologia senza comprenderne conseguenze e limiti. In questa prospettiva opera la **Commissione nazionale Intelligenza Artificiale di Federmanager**. Le nostre attività si concentrano sull'impatto dell'AI su lavoro e competenze manageriali, sulla sua adozione responsabile nelle imprese, su *governance* ed evoluzione normativa, e sulle condizioni industriali perché l'Italia possa essere protagonista e non soltanto utilizzatrice della nuova economia dell'AI.

Sono decisive le infrastrutture digitali e computazionali, la disponibilità di energia, la sovranità tecnologica e lo sviluppo di una **filiera nazionale ed europea** dell'intelligenza artificiale.

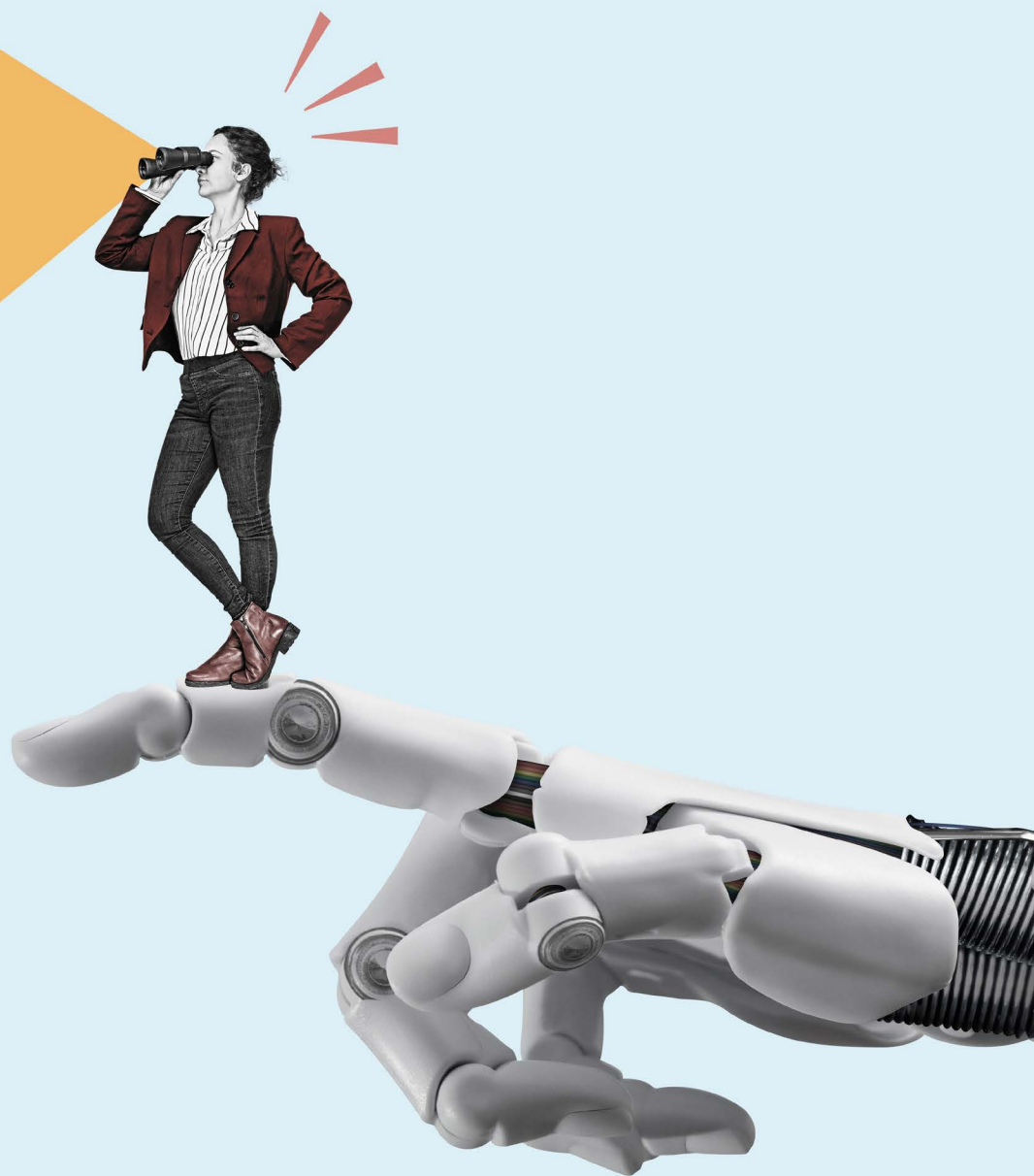
La Physical AI rende questa sfida evidente: *software*, infrastrutture e industria stanno convergendo. Per l'Italia è un'opportunità straordinaria, a condizione di comprendere che la **competitività** non dipenderà soltanto dalla tecnologia che saremo capaci di acquistare, ma da quella che sapremo sviluppare, integrare e governare. Ed è qui che il management italiano può svolgere un ruolo decisivo e unico.



Francesca Boccia,
Coordinatrice
della
Commissione
Intelligenza
Artificiale di
Federmanager

TRA VISIONE STRATEGICA E SOVRANITÀ DIGITALE

AUTORE: **FULVIO SBROIAVACCA** - TEMPO DI LETTURA: **3 MINUTI**



La competitività delle imprese italiane dipenderà dalla capacità di integrare innovazione tecnologica, capitale umano e governo dei dati in una prospettiva di autonomia strategica

L'11 aprile 1970, un'esplosione a bordo della missione **Apollo 13** rischiò di trasformare una delle più straordinarie imprese spaziali nella storia di un drammatico fallimento. Mentre nello spazio gli astronauti cercavano una soluzione per sopravvivere, sulla Terra gli ingegneri della Nasa utilizzavano una replica perfetta del modulo di comando per simulare in tempo reale ogni possibile **scenario** e individuare le procedure di rientro. Quella che oggi definiremmo una forma embrionale di **Digital Twin** contribuì a salvare vite umane e dimostrò come la capacità di **replicare digitalmente la realtà** potesse trasformarsi in un potente acceleratore di **innovazione**.

Da allora l'**evoluzione tecnologica** ha assunto una dinamica sempre più esponenziale, modificando processi produttivi, modelli organizzativi e catene del valore. Per questo motivo, parlare di innovazione non significa semplicemente adottare **nuove tecnologie** o introdurre nuovi strumenti digitali, ma ripensare profondamente il modo in cui le organizzazioni operano, decidono e competono. È in questa capacità di trasformazione che risiede il vero **fattore innovazione**, oggi elemento distintivo della competitività delle imprese e dei sistemi economici.

In questo contesto, il concetto di **Digital Twin** rappresenta uno dei paradigmi più significativi della **trasformazione** in atto. La replica virtuale di prodotti, impianti, processi o interi **ecosistemi produttivi** consente infatti di simulare scenari, prevedere comportamenti, anticipare criticità e ottimizzare prestazioni. Per un sistema industriale caratterizzato da una forte presenza di Pmi manifatturiere, l'adozione di queste tecnologie rappresenta non soltanto un'opportunità di efficientamento, ma una leva strategica per competere nei **mercati globali**. Il valore generato non risiede esclusivamente nella tecnologia, ma nella capacità di trasformare i dati in conoscenza e la conoscenza in decisioni più rapide, efficaci e sostenibili.

L'innovazione, tuttavia, non può prescindere da un'**infrastruttura digitale** affidabile e strategicamente autonoma. In questa prospettiva la **Commissione Innovazione e Trasformazione Digitale** di Federmanager, che ho l'onore di coordinare, ha individuato nella **sovrانità digitale** uno degli assi centrali della propria attività. Attraverso contributi tecnici, *position paper* e partecipazioni ad audizioni istituzionali, la Commissione promuove una visione orientata alla costruzione di uno **stack tecnologico europeo** capace di garantire autonomia, sicurezza e competitività.

Trasformare i dati in conoscenza e la conoscenza in decisioni più rapide, efficaci e sostenibili

La crescita di **Data center** nazionali ed europei, integrati con infrastrutture *cloud* ed *edge computing* e supportati da reti ad altissima capacità, rappresenta una condizione essenziale per garantire la tutela dei **dati strategici** e la piena conformità al quadro normativo europeo. In un'economia sempre più basata sull'informazione, la disponibilità e il controllo del dato rappresentano fattori decisivi non solo per la competitività delle imprese, ma anche per la **resilienza** del sistema Paese.

Parallelamente, la diffusione dell'**intelligenza artificiale** e l'interconnessione crescente di sistemi e piattaforme ampliano la superficie di attacco e rendono la **cybersecurity** una componente imprescindibile della strategia aziendale. Le minacce informatiche non sono più soltanto un problema tecnologico: rappresentano un vero e proprio **rischio di business**, particolarmente rilevante per le Pmi inserite nelle filiere produttive. Anche su questo fronte la Commissione è impe-

gnata nel promuovere una cultura della resilienza e della gestione del rischio, accompagnando imprese e manager nell'adeguamento ai nuovi requisiti normativi, tra cui la Direttiva NIS 2 e la più recente evoluzione della **normativa nazionale** in materia di sicurezza cibernetica. In tale prospettiva, assume crescente importanza la valorizzazione di figure professionali altamente qualificate, come il *Cybersecurity manager* e il *Chief data officer*, chiamate a integrare competenze tecnologiche, organizzative e strategiche. L'innovazione, infine, genera il massimo valore quando supera i confini della singola organizzazione e si sviluppa all'interno di ecosistemi collaborativi. Il paradigma dell'**Open Innovation** dimostra come la contaminazione tra grandi imprese, Pmi, *startup*, università e centri di ricerca rappresenti oggi uno dei principali motori della crescita. Per favorire questa evoluzione, Federmanager sostiene **politiche industriali e strumenti incentivanti** in grado di promuovere investimenti, trasferimento tecnologico e managerializzazione dell'innovazione.

La sfida che abbiamo di fronte non è soltanto tecnologica. È una sfida culturale, organizzativa e strategica. Governare l'innovazione significa saper coniugare visione, competenze e capacità di esecuzione. Servono **competenze manageriali** capaci di costruire un equilibrio tra trasformazione digitale, sicurezza, sovranità dei dati e sviluppo delle persone. In questo equilibrio risiede il **fattore innovazione**: la capacità di trasformare tecnologie, dati e competenze in vantaggio competitivo, resilienza e sviluppo sostenibile. È una sfida che richiede visione strategica, ma anche una crescente autonomia nella gestione delle infrastrutture, delle piattaforme e delle informazioni che alimentano l'economia digitale. Nel prossimo decennio non saranno le tecnologie a fare la differenza, ma la capacità di governarle. L'innovazione diventa vantaggio competitivo solo quando tecnologie, competenze e

visione strategica convergono in un progetto di **trasformazione consapevole**.

La missione della Commissione Innovazione e Trasformazione Digitale di Federmanager è contribuire a creare le condizioni affinché l'innovazione diventi un fattore concreto di sviluppo, competitività e **autonomia tecnologica** per le imprese e per il Paese.

Le minacce informatiche non sono più soltanto un problema tecnologico: rappresentano un vero e proprio rischio di business, particolarmente rilevante per le Pmi inserite nelle filiere produttive



Fulvio
Sbroiavacca,
Coordinatore
della
Commissione
Innovazione di
Federmanager

SCENARI

UN ECOSISTEMA CHE PRODUCE VALORE

AUTORE: GIUSEPPE ANZELMO - TEMPO DI LETTURA: 4 MINUTI



Dalla connettività a un ecosistema integrato di tecnologie e servizi. Le telecomunicazioni sono chiamate a proiettare verso il futuro il proprio modello industriale, puntando sulle competenze

All'alba del secondo quarto del 21esimo secolo, in piena **rivoluzione digitale**, si può affermare che la naturale evoluzione di un settore strategico come le **telecomunicazioni** è diretta verso la perfetta sincronia ed integrazione con il continuo innovarsi delle tecnologie *hardware* e *software*.

Dai telefoni analogici a disco combinatore agli **smart device**, diventati inseparabili ed indispensabili compagni di vita per il genere umano, la strada è stata breve trasformando progressivamente lo **smartphone** in una vera e propria "componente di sistema" senza la quale non è più possibile effettuare operazioni indispensabili nella nostra vita come effettuare pagamenti, ricevere ed inviare dati di qualsiasi tipo, collegarsi in tempo reale con l'altra parte del globo e così via.

Lo smartphone "sintetizza" la tecnologia *hw* e *sw* disponibile diventando ormai "*way of life*" per miliardi di persone, che danno per scontato il perfetto funzionamento di questo oggetto al pari dell'energia, del gas e del combustibile per auto. La "tecnologia abilitante che non si vede", indispensabile come l'acqua potabile per far funzionare gli *smart device*, è rappresentata dall'**industria delle telecomunicazioni**, vero e proprio motore nascosto dell'innovazione, senza la quale sarebbe materialmente impossibile utilizzare lo *smartphone* e tutti i *device* che ci servono per vivere, lavorare e comunicare.

Le reti di telecomunicazione, dunque, rappresentano le fondamenta, l'asse portante e l'infrastruttura abilitante dell'innovazione tecnologica e per questo motivo le nazioni la considerano **industria strategica** al pari di quella energetica e della difesa.

In un mondo ormai pervaso da continue innovazioni in ogni settore, le reti di telecomunicazioni sono ormai completamente interdipendenti ed integrate con i paradigmi della tecnologia, primi fra tutti l'**intelligenza artificiale**, il *cloud*, i *data center*, la **cybersecurity**.

Altresì, per quanto veloci, larghi ed efficienti pos-

sano essere i canali trasmissivi (fissi, mobili o satellitari) se non fossero supportati da programmi informatici che ne ottimizzano il **throughput** (la quantità di dati trasferita in un intervallo di tempo) e il carico trasmissivo, considerata la gigantesca mole di dati che vengono scambiati, si andrebbe rapidamente verso il "collasso delle reti".

Le reti di telecomunicazione rappresentano le fondamenta, l'asse portante e l'infrastruttura abilitante dell'innovazione tecnologica

Pensate a come si presenterebbe una rete di Tlc senza il cosiddetto "bilanciamento di carico" cioè senza una tecnologia di intelligenza artificiale che dinamicamente ed istantaneamente **ottimizza l'utilizzo dei canali trasmissivi** a seconda dei carichi previsti ed effettivi di dati che passano attraverso le reti, oppure a come potrebbe essere pericoloso non adottare tecnologie e procedure di **cybersecurity** e ci trovassimo completamente esposti anche ai più semplici attacchi informatici.

Tutti esempi che dimostrano la totale interdipendenza tra infrastruttura abilitante (le reti) e contenuti e tecnologie che ne governano l'utilizzo.

La **Commissione Industriale per le telecomunicazioni** di Federmanager è costantemente al lavoro per rendere questa interdipendenza la più sinergica possibile, che vuol dire provare ad agire in sintonia e sincronia con le tecnologie che interagiscono con le reti.

Particolarmente importante per la nostra Commissione sarà la ricerca di continui scambi professionali con i colleghi delle Commissioni innovazione e Intelligenza artificiale che ha e avrà sempre di più l'obiettivo di costruire progetti e

azioni comuni per “mettere a sistema e dare valore” alle conoscenze e ricerche reciproche.

Obiettivo “fondante” della Commissione è valorizzare lavoro ed opera manageriale dei **professionisti del settore Tlc**.

È in fase di progettazione il programma 2027 che ha come punto di partenza la definizione di una “Piattaforma di orchestrazione” delle **competenze** che deve individuare gli strumenti professionali necessari a chi opera nel settore Tlc per essere pronto a rispondere alle esigenze complesse e articolate necessarie oggi per emergere.

Le reti di telecomunicazioni da erogatori di connettività “a basso costo” in prospettiva diventeranno abilitatori di contenuti, servizi a valore aggiunto e strumento essenziale di strategia competitiva diventando quindi un **ecosistema industriale** complesso ed articolato.

Pertanto, la professionalità da costruire, oltre a disporre di una solida competenza nel settore “core” TLC, dovrà integrarla con la conoscenza dei paradigmi innovativi “*mainstream*” attuali e futuri come l’intelligenza artificiale, il *cloud computing*, la *cybersecurity* e dovrà saperle applicare con le caratteristiche dell’industria Tlc.

Per raggiungere l’obiettivo sarà indispensabile progettare un sistema di relazione sinergico, concreto ed efficace con il **mondo della ricerca e dell’università**, con la componente industriale e con le realtà nazionali ed internazionali che si occupano di innovazione.

La progettualità dovrà consentire di promuovere il lavoro qualificato come leva di innovazione.

Il punto cardine del ragionamento è che se intendiamo l’innovazione tecnologica esclusivamente come continui investimenti in potenti motori e strumenti di intelligenza artificiale, confondiamo la vera innovazione con il mero cambio di motore (da ChatGPT a Claude), mentre **l’investimento deve essere innanzitutto sulle persone** per dare la possibilità ai professionisti delle Tlc di governare il processo e non di subirlo o, al massimo, seguirlo. Diventa indispensabile quello che abbiamo definito il “Rinascimento professionale e manageriale” delle Tlc attraverso la creazione di un **“Hub delle competenze”** che possa far rinascere **cultura e competitività** dell’industria delle tele-

comunicazioni e che significa investire sia nelle **infrastrutture** (reti di telecomunicazioni, *data center* e strumenti IT) che contemporaneamente sulla **managerialità** (*marketing* e strategia, organizzazione, regolamentazione).

Il settore Ict (*Information & communication technology*) deve diventare sempre più convergente e trovare sintesi in un “orchestratore tecnologico” che contenga e diriga tutte le **tecnologie** che guidano l’innovazione dei processi.

La Commissione Telecomunicazioni ritiene ormai matura l’evoluzione verso una piattaforma tecnologica integrata in un’unica Pangea evolutiva.

L’investimento deve essere innanzitutto sulle persone per dare la possibilità ai professionisti delle Tlc di governare i processi

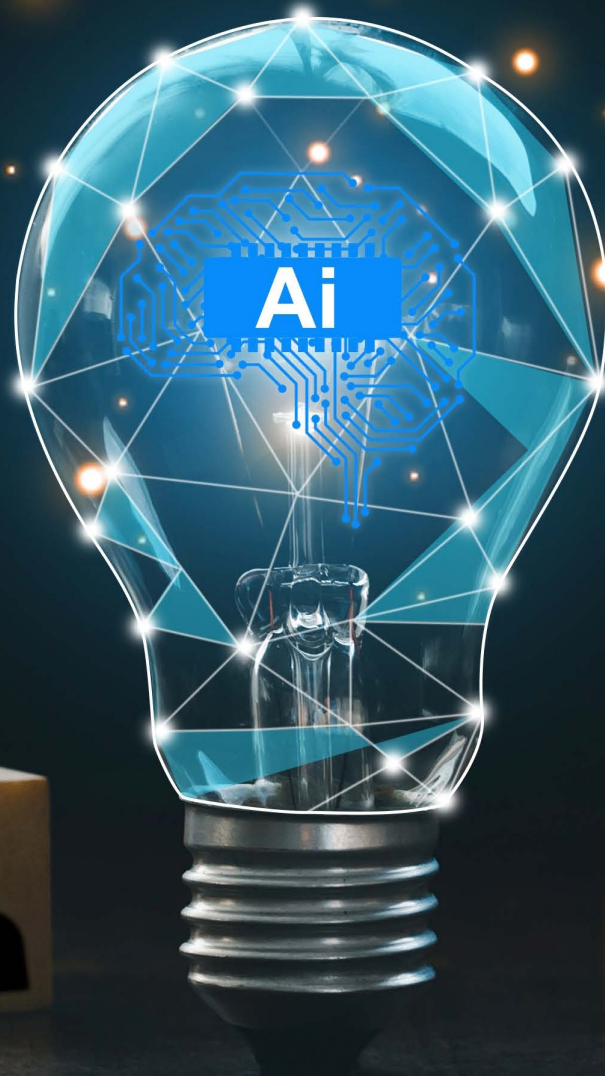


Giuseppe Anzelmo,
Coordinatore
della Commissione
Telecomunicazioni
di Federmanager

RIFLESSIONI

LA GRANDE RINCORSA

AUTORE: **RENATO OSCAR VALENTINI** - TEMPO DI LETTURA: **4 MINUTI**



Fomo, Shadow AI, incertezze operative. Se le organizzazioni non cambiano passo, il rischio è quello di inseguire l'innovazione senza riuscire davvero a governarla

«*Video meliora proboque, deteriora sequor*» ovvero - per chi fosse arrugginito con il latino, come lo sono io - «Riconosco le cose migliori, le approvo, ma seguo le peggiori». Una frase di Ovidio, che non conosceva i **Large language models**, né frequentava i webinar sulla **trasformazione digitale**, eppure aveva già descritto con due millenni d'anticipo lo stato d'animo del dirigente contemporaneo di fronte all'**intelligenza artificiale**: vede il futuro, ne riconosce la bontà teorica, lo approva nei comunicati stampa ma, nei fatti quotidiani, spesso continua a stampare i Pdf per evidenziarli col pennarello.

La relazione tra il **management** e i nuovi strumenti di IA si trova oggi in una fase che potremmo chiamare, con un certo azzardo clinico, "ansia da prestazione istituzionale". Da un lato domina la Fomo (*Fear of missing out*), ovvero il terrore di rimanere l'unico Amministratore Delegato a non aver ancora nominato un *Chief AI officer* o integrato un agente conversazionale nella rassegna stampa. Dall'altro regna una forte **incertezza operativa**. Secondo la Global Ceo Survey 2026 di PwC, solo il 12% dei vertici aziendali dichiara che l'IA ha portato sia un aumento dei ricavi sia una riduzione dei costi. Un altro 33% ha ottenuto solo uno dei due risultati; il restante 56% non ha visto **alcun beneficio finanziario** significativo. Nel gergo aziendale, questa condizione si chiama "esplorare sinergie", formula diplomatica che si traduce così: «Non abbiamo la più pallida idea di cosa stiamo facendo, ma lo stiamo facendo con grande entusiasmo!».

Se il mondo arranca tra teoria e pratica, l'Italia offre uno spettacolo di ammirevole originalità barocca. Nell'indice di **preparazione all'IA** del Fondo monetario internazionale ci troviamo al 37° posto con un punteggio di 0,62: né ultimi né primi, la posizione ideale per chi preferisce non essere notato.

Ma la vera perla nazionale sta nella polarizzazione del **tessuto produttivo**. Secondo l'Osser-

vatorio AI del Politecnico di Milano, nelle grandi aziende c'è un *boom* di licenze: l'84% ha acquistato strumenti di IA generativa e il 71% ha avviato **almeno un progetto di IA**. Solo il 9%, però, ha una **governance** strutturata. Si acquista la tecnologia come l'iscrizione in palestra a gennaio: con le migliori intenzioni, ma lasciandola nell'armadietto.

Se un tempo dirigere significava coordinare persone, oggi significa orchestrare ecosistemi ibridi di collaboratori umani ed entità artificiali

Sull'altro fronte, nelle **piccole e medie imprese** il paradosso è ancora più indicativo: l'81% di titolari e dipendenti usa già l'IA, ma meno dell'8% l'ha inserita in un processo strutturato. L'IA c'è, ma entra dalla porta di servizio: per abbozzare una *mail*, tradurre un documento, trascrivere una riunione. D'altronde, come potrebbe mai un **algoritmo predittivo** sostituire la secolare saggezza del «si è sempre fatto così»?

Nel mezzo si trovano i manager intermedi, schiacciati in una morsa inedita. Se un tempo dirigere significava coordinare persone, oggi significa **orchestrare ecosistemi ibridi** di collaboratori umani ed entità artificiali e solo il 9% si sente in grado di guidare *team* in cui persone e algoritmi lavorino insieme.

La pressione è duplice: rassicurare i dipendenti terrorizzati all'idea che un *software* rubi loro lo stipendio, e studiare di notte le tecniche di **prompting** per evitare che un collaboratore risponda alle mail del CdA con report generati in tre secondi, facendo sembrare qualcuno un relitto del paleolitico.

In questo quadro fiorisce il fenomeno clande-



stino della **“Shadow AI”**: mentre i vertici pontificano su comitati etici e linee guida, sempre secondo l'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano, si stima che otto lavoratori italiani su dieci usi già strumenti di IA personali sul posto di lavoro, fuori da ogni *governance*, e che **quattro di loro risparmino circa mezz'ora di attività**. La vera domanda strategica, a cui nessun Board sa rispondere, è: come vengono impiegati questi trenta minuti? La risposta empirica suggerisce: soprattutto per generare *e-mail* più lunghe, scritte da un'IA e riassunte da un'altra IA per conto di un dirigente che non leggerà né l'una né l'altra.

Il vero **gap italiano**, dunque, non è tecnologico ma cognitivo e organizzativo. Le aziende investono in licenze, ma la formazione continua rasenta lo 0,30% del costo del lavoro sull'imponibile previdenziale, tra i valori più bassi d'Europa. Manca quel “pensiero ibrido” capace di porre le domande giuste alle macchine, invece di pretendere che l'algoritmo risolva problemi strutturali di visione.

Vale la pena concludere con un aneddoto che arriva dall'alba di questa tecnologia. A metà degli

Manca quel “pensiero ibrido” capace di porre le domande giuste alle macchine, invece di pretendere che l'algoritmo risolva problemi strutturali di visione

anni Sessanta, Joseph Weizenbaum creò Eliza, il programma che simulava un terapeuta rogersiano con semplici trucchi sintattici. Pur sapendo che si trattava di poche righe di codice prive di qualsiasi **empatia**, rimase sconvolto quando la sua segretaria gli chiese di uscire dalla stanza per poter confidare a Eliza i propri segreti più intimi. Oggi la scena si ripete nei consigli di amministrazione: manager navigati si chiudono in ufficio per confidare a un **chatbot** le proprie ansie strategiche, sperando che una sequenza probabilistica di parole riveli il futuro del *business*.

La tecnologia è cambiata, ma la fragilità umana davanti allo specchio dell'algoritmo resta la stessa. Meditiamo, gente, meditiamo...

PM PROGETTO MANAGER

IL MENSILE DI FEDERMANAGER



OGNI MESE ONLINE

INTERVISTE, APPROFONDIMENTI E ANALISI SUL MONDO
DEL MANAGEMENT E NON SOLO



Semplice, lineare, ricco di contenuti originali.

Progetto Manager è lo strumento ufficiale
di informazione di Federmanager.

Un mensile digitale che parla ai manager sui temi
di attualità politica, economia, finanza, sociale,
ambiente, tecnologia, raccontando il Paese che cambia.



PER RICEVERLO

OGNI MESE NELLA TUA CASELLA MAIL

iscriviti alla newsletter sul sito progettomanager.federmanager.it

o scrivi alla redazione progettomanager@federmanager.it



progettomanager.federmanager.it