



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE DI FEDERMANAGER

GIGA BOOM



Giugno - Luglio 2021

 **FEDERMANAGER**



Direttore responsabile: Stefano Cuzzilla
Vice Direttore: Dina Galano
In redazione: Assunta Passarelli, Antonio Soriero
Web Manager: Federico Romani

Provider e sviluppo grafico:
Selda Informatica s.c. a.r.l.

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

Sito web:
progettomanager.federmanager.it

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

Registrazione Tribunale di Roma n. 297
del 12.12.2013

Tipografia: Artigrafiche Boccia spa

Finito di stampare
luglio 2021

IN QUESTO NUMERO...

Reti | Tecnologie | Ai

Privacy | Connessioni

Meridione | Tim | Pnrr

5G | Fake news | Cina

Blockchain | Digitale

Sicurezza | Cloud

Iot | Banda ultra larga



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE DI FEDERMANAGER



LEGGI I NUMERI PRECEDENTI

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



L'EDITORIALE DI STEFANO CUZZILLA

Connettere alla velocità della luce

Qualche giorno fa Maurizio Molinari su *Repubblica* descriveva la sfida del 5G come un rebus che ogni paese sta tentando di risolvere con soluzioni diverse. La **lotta tra occidente ed oriente**, con quest'ultimo che sulla Terra è in evidente vantaggio, potrebbe capovolgersi a favore del primo se solo potessimo, come stiamo facendo, spostare la competizione tra gli astri. È nello **spazio**, infatti, che il direttore immagina realizzarsi **l'alternativa al 5G terrestre**: con progetti avveniristici che sfruttano le **tecnologie satellitari** sarà possibile portare la connettività nelle aree più remote del pianeta.

Ed è affascinante immaginare che ogni cittadino possa accedere all'ultra velocità a prescindere dalla parte del globo in cui si trova. I capitali privati in questi ultimi giorni stanno dimostrando di considerare lo spazio una valida linea di investimento. La domanda è se anche i governi muoveranno in questa direzione, considerando la volatilità e l'ordine di grandezza dell'investimento necessario.

Certo è che la **strategia italiana sulla banda ultra larga** esplicita la volontà del governo di accelerare. La missione del Pnrr che riguarda le reti digitali impegna **oltre 6 miliardi di euro** e sembra ispirata a un concetto assolutamente condivisibile: adottare la tecnologia in grado di connettere i cittadini, in qualunque luogo abitino.

Connettere ovunque.

Questa della connessione ultra veloce non è una velleità da fanatici del digitale. Stiamo parlando

di **tecnologie abilitanti** in grado di produrre effetti considerevoli sull'economia e di trasformare in modo radicale la nostra società, progredendo in meglio.

Il ministro **Colao** ha dichiarato che, se lavoriamo bene, da qui a 5 anni possiamo avere le reti migliori d'Europa. Aggiungo che, per lavorare bene, gli investimenti nelle **infrastrutture** devono andare a colmare il divario che esiste tra i diversi territori. Una delle priorità è quella di capitalizzare il lavoro di mappatura che si sta facendo sulle **aree bianche, grigie, nere**. Costituirebbe un gigantesco paradosso riuscire a realizzare un 5G "spaziale" senza riuscire a far arrivare la banda nelle case degli italiani.

Accanto al tema delle infrastrutture, esiste un **ostacolo culturale** che non possiamo trascurare. Abbiamo gli indici di digitalizzazione della popolazione tra i più bassi d'Europa e un approccio ancora troppo cauto nei confronti delle nuove tecnologie. Nella nostra testa fatica a fare breccia un'idea di futuro in cui **la tecnologia è alleata dell'uomo, dello sviluppo e della sostenibilità del pianeta**.

Il mondo dell'impresa gioca un ruolo fondamentale in questo salto di consapevolezza che dobbiamo compiere. Anche noi manager dobbiamo dimostrare di saper interpretare i vantaggi di un mondo più connesso, gestendo la grande complessità che questo comporta.

Possiamo andare sullo spazio solo se abbiamo la concretezza dei nostri piedi ancorati a terra.



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



IL PUNTO DI MARIO CARDONI

Una tassa per i giganti del web e non solo

Il dibattito sulla tassazione delle grandi aziende multinazionali si trascina da parecchi anni, ma la "spallata" è arrivata solo di recente, quando sono stati resi noti i dati sulla tassazione del tutto irrisoria che ha inciso sui margini cospicui realizzati dai cosiddetti "giganti del web". È evidente che suscita scalpore – per non dire indignazione – che, su profitti di tali dimensioni che appartengono a pochi, il gettito impositivo sia prossimo allo zero, complice la più fervida creatività esercitata nel praticare tutte le **forme elusive** disponibili.

L'approvazione della **global minimum tax**, vale a dire l'aliquota minima del 15% sui profitti dell'impresa che realizza utili superiori al 10% in un singolo Paese, è stata presentata al **G20 di Venezia** come «un accordo storico su un'architettura fiscale internazionale stabile ed equa». A ben vedere, non si tratta semplicemente di dare una risposta a un'esigenza, che comunque sussiste, di **maggiore equità fiscale**. La decisione sconta una valutazione di carattere più generale sull'ammissibilità o meno di forme di concorrenza fiscale applicate da alcuni Paesi per attrarre capitali e attività imprenditoriali dall'estero.

A tal proposito, l'accordo del G20 non abolisce la concorrenza fiscale, ma tende in qualche modo a regolarla. Soprattutto non chiarisce **quando la concorrenza fiscale diventa concorrenza dannosa**.

Lasciare liberi gli Stati di far fluttuare le **aliquote**

fiscali solo al di sopra di una certa soglia attenua la corsa al ribasso, ma non è una risposta esaustiva. Diverso sarebbe, invece, se preventivamente si adottasse **un principio di uniformità delle basi imponibili**.

Resta inoltre da affrontare il tema del **profit shifting**, vale a dire la possibilità di spostare i profitti nei paesi a incidenza fiscale bassa o addirittura nulla, semplicemente aprendo una società e, nel caso dei "giganti del web", persino in assenza di una stabile organizzazione o di una sede fissa, trattandosi di servizi virtuali. Una condizione di oggettivo vantaggio, che altera le dinamiche di mercato e che la **global minimum tax** tende solo a mitigare, senza incidere più di tanto sui risultati delle società.

Sarà interessante vedere **se e come l'approvazione di questa aliquota minima inciderà sui sistemi tributari dei vari Paesi**. Dove già vige una bassa tassazione, come ad esempio in Irlanda che oggi applica sui redditi d'impresa l'aliquota del 12,5%, si tratterebbe di un incremento, modesto ma non neutrale. E non è un caso che proprio **Irlanda, Estonia e Ungheria** si siano espressi negativamente rispetto all'accordo che andrà ratificato il prossimo ottobre.

Speriamo che l'obiettivo di far pagare di più le multinazionali non accenda la miccia e non sia il **pretesto per far pagare più imposte a tutti i contribuenti** che, nel nostro Paese, sono abbastanza pochi e già abbondantemente salassati. E questo i manager purtroppo lo sanno bene!

SCENARI

- 8** Non è più fantascienza
AUTORE LUCA ZORLONI

STUDI E RICERCHE

- 11** I tre lati del 5G
AUTORE MARTA VALSECCHI

DALL'ESTERO

- 16** Generazione cinese
AUTORE ALESSANDRA COLARIZI

VISTA D'AUTORE

- 20** C'è un complotto sul 5G
AUTORE VALERIA BOCCHI E VINCENZO CORRADO

STORIE

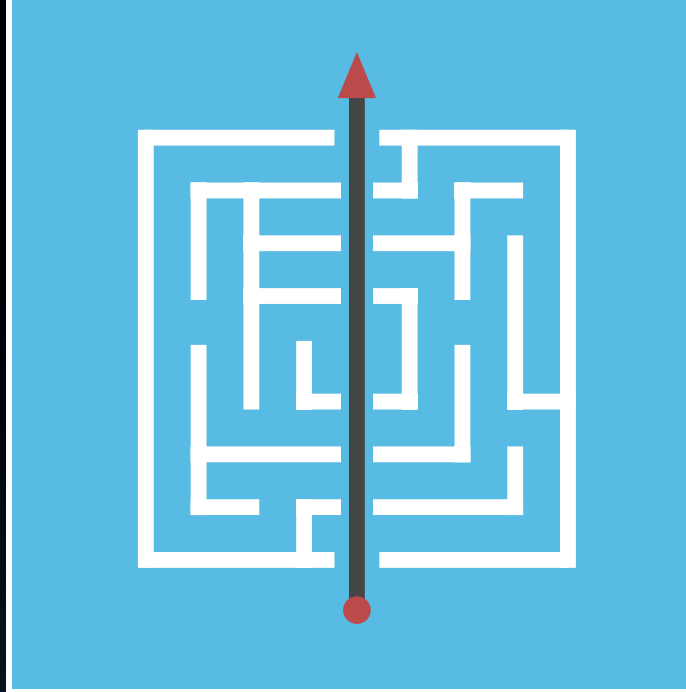
- 23** Cose mai viste prima
AUTORE DINA GALANO

RIFLESSIONI

- 25** Accorciare le distanze
AUTORE MAURIZIO PIMPINELLA

A COLLOQUIO CON

- 28** Nell'era dei big data
AUTORE ANTONIO SORIERO



SCENARI

NON È PIÙ FANTASCIENZA

AUTORE: **LUCA ZORLONI** - TEMPO DI LETTURA: **4 MINUTI**



Dalle industrie, alla logistica fino alla cultura e al turismo, ecco le grandi capacità e il valore economico delle reti di quinta generazione

Se la pandemia da coronavirus ci ha costretti a prendere le misure con lo *smart working*, imponendo a quasi tutte le aziende, volenti o nolenti, di accelerare i loro processi di trasformazione, restano nel nostro immaginario alcuni mestieri che non si possono svolgere da remoto. Il minatore, per esempio. Come si può scavare una cava dal salotto di casa? In Cina ci sono riusciti. A settembre dello scorso anno China Molybdenum, un gigante minerario quotato alle Borse di Hong Kong e Shanghai e considerato il più importante produttore di rame al mondo, ha installato antenne per le **reti di quinta generazione** su camion ed escavatori, li ha dotati di videocamere in alta definizione per esplorare lo spazio circostante e li ha affidati alla guida da remoto dei suoi operatori, in grado così di rispettare le misure di distanziamento contro Covid-19 senza fermare l'attività aziendale.

Una mossa dettata dalla morsa del Sars-Cov-2 svela i vantaggi del 5G per tutte le attività economiche. **Connessioni più veloci, sicure e in grado di movimentare in tempo reale una quantità enorme di dati** rappresentano un'occasione irrinunciabile per le imprese per migliorare la produttività, investire su figure professionali di alto e altissimo livello e diventare più competitive a livello internazionale. Rispetto alle precedenti generazioni di connessioni mobili - 1G, 2G, 3G e 4G - che pure hanno avuto un impatto sulla dimensione economica e lavorativa (pensiamo all'utilità del telefono cellulare e ancor più dello *smartphone* per sbrigare una serie di funzioni o abilitare nuovi servizi), il **5G** ha caratteristiche che lo rendono adatto per **applicazioni industriali**.

La prima è la **capacità di spostare velocemente grandi masse di dati**, fino a 10 *gigabit* al secondo. Poi la **bassa latenza**, ossia il tempo che intercorre tra un input e un output: sotto i 10 millisecondi. Il terzo elemento è la **capacità di connettere fino a 1 milione di dispositivi per chilometro quadrato**. Quarto e ultimo asso nella manica è il **network slicing**, che consente di creare "fettine" di rete vir-

tuale in maniera automatica per dare priorità ai servizi in base all'importanza delle applicazioni e alle richieste degli utenti.

Sposta velocemente grandi masse di dati a bassa latenza e connette fino a 1 milione di dispositivi per chilometro quadrato. Con un asso nella manica, chiamato network slicing

L'effetto combinato di questi quattro elementi apre scenari di fantascienza, che in molti casi sono già qua. In un'industria connessa in 5G si potranno installare robot e macchinari più potenti e versatili. Grazie alla bassa latenza la potenza di calcolo viene spostata grazie al **cloud** ai margini della rete, là dove serve, per **elaborare in tempo reale grandi masse di informazioni**. Dialogando con la rete di sensori di cui la fabbrica è dotata, i robot si muovono in autonomia nello spazio, interagiscono tra di loro per completare i processi, sanno dove prendere le parti di cui hanno bisogno o dove collocare i pezzi finiti.

Nel frattempo i sensori monitorano l'attività e sono in grado di fornire indicazioni sullo stato di salute dei macchinari. A Verona, **Exor International e Tim** hanno da poco completato un impianto pilota per mostrare le potenzialità dell'Internet delle cose industriale (*industrial IoT*) e dell'*edge computing* (la potenza di calcolo spostata là dove serve).

In una fabbrica 5G, robot e persone collaboreranno in maniera fluida. Quando c'è da insegnare una nuova procedura, gli occhiali per la realtà virtuale sostituiranno lezioni frontali e vecchi manuali di istruzioni: in ambienti digitali gli addetti impareranno sul campo. **Reply**, azienda italiana specializzata in trasformazione digitale, sta lavo-



rando ad applicazioni per la realtà virtuale in ambito industriale. Per esempio, attraverso i **visori per la realtà aumentata**, guardando a un macchinario un operaio potrà inquadrare il suo gemello "aumentato", con indicatori su stato di salute e andamento dell'attività, e verificare a colpo d'occhio che tutto sia nella norma.

Per la **logistica** il 5G rappresenta una rivoluzione copernicana. Con mezzi in grado di elaborare a bordo grandi masse di dati e prendere decisioni complesse (frenare o accelerare, per una macchina) e città punteggiate di sensori che offrono aggiornamenti costanti e punti di riferimento, si potranno spostare le merci con servizi innovativi. Sarà sempre più comune vedere i cieli percorsi da flotte di **droni** e per strada sfrecciare piccoli robot urbani (come **Yape**, sviluppato dall'italiana E-novia e sperimentato dalle poste giapponesi), che ridurranno il trasporto su gomma, garantendo consegne efficienti e sostenibili. I fondi europei di Horizon 2020 hanno finanziato **Flying forward 2020**, un progetto di ricerca comunitario per creare spazi aerei sicuri in cui sperimentare l'uso dei droni per la logistica.

Per un Paese che ha costruito la sua fortuna economica su **cultura e turismo** come l'Italia, il 5G sarà la spinta per investire nella **digitalizzazione di siti archeologici, musei e monumenti**. Copie da esplorare con la realtà virtuale non solo per fini di ricerca, ma anche per far conoscere in modo alternativo i tesori del Belpaese ai visitatori.

Nel 2025 la copertura 5G arriverà al 99% dello Stivale, calcola EY. Il 31% delle micro imprese e il 46% delle Pmi sta ragionando di investire in questa tecnologia

Ma quanto vale il 5G in termini economici? Facciamo due conti. C'è una dimensione di investimento, che premia le aziende che si stanno specializzando in questi settori. **Klecha & Co**, banca di investimento specializzata in tecnologia, ha calcolato che a livello mondiale nel 2023 la spesa delle aziende per sistemi di realtà aumentata e virtuale raggiungerà i 121 miliardi di dollari. Tra il 2020 e il 2026 le connessioni per l'internet delle cose (**IoT**) passeranno da 12,4 a 26,4 miliardi nel mondo. Il centro Market research ha calcolato che nel 2022 la **manutenzione predittiva** crescerà fino a 6,3 miliardi di dollari e secondo PricewaterhouseCoopers, garantirà risparmi del 12% a livello industriale, aumenterà del 20% la vita degli asset e del 9% i tempi di risposta. L'Italia è pronta a cogliere questa rivoluzione? La copertura 5G arriverà al 99% del Paese nel 2025, calcola EY, e cresce la curiosità tra le aziende. Anche piccole: il 31% delle micro imprese e il 46% delle Pmi italiane sta ragionando di investire sul 5G.

I TRE LATI DEL 5G

AUTORE: MARTA VALSECCHI - TEMPO DI LETTURA: 4 MINUTI

Il 5G come un triangolo, con miglioramenti a più dimensioni. L'Osservatorio del Politecnico di Milano ci introduce a una discontinuità radicale. Per molte aziende significherà non avere altra scelta che innovare

Una delle immagini che meglio spiega **le applicazioni e i servizi del 5G** è quella definita dall'Unione internazionale delle telecomunicazioni (Itu). Si tratta di un triangolo che mostra come lo spazio di miglioramento del 5G non si muove in una sola direzione, ma addirittura in tre:

- una **maggiore velocità di accesso alla rete** - fino ai 10 Gb/s- (*enhanced mobile broadband - eMBB*)
- una **maggiore affidabilità e minore latenza** - fino a 1-2 ms- (*ultra reliable low latency communications - URLLC*)
- **l'aumento del numero di dispositivi con basso consumo energetico** - 1 milione di dispositivi per chilometro quadrato - (*massive machine type communications - mMTC*).

Sono tre dimensioni fisiche, solitamente incompatibili tra loro, che richiedono un'articolata **gestione delle risorse radio** perché siano allocate ai diversi servizi in base alle esigenze.

Inoltre, il 5G introduce altre novità architetturelle che sono destinate ad avere un impatto significativo su come poi la tecnologia verrà utilizzata e sulle relazioni tra gli attori del mercato. La prima è quella dell'integrazione in modo strutturato dell'**edge computing** nella rete, che smette di essere solo un "tubo per il trasporto di bit" e diventa anche **una piattaforma di elaborazione per le applicazioni e i servizi degli utenti**. Questo può consentire, ad esempio, di mantenere bassa la latenza tra la generazione di un dato in un terminale, la sua trasmissione al server, una sua complessa elaborazione (e.g. applicazione di algoritmi di riconoscimento di immagini) e il ritorno del risultato verso lo stesso o un diverso terminale, il tutto in **pochi millisecondi**; inoltre, ciò permette di offrire agli sviluppatori servizi e funzioni di rete legate all'analisi e al processamento del traffico per la costruzione di nuove applicazioni.

Il secondo aspetto importante è quello dello **slicing** di rete, vale a dire la possibilità di creare **più reti virtuali sulla stessa infrastruttura fisi-**

ca sfruttando le tecniche di virtualizzazione delle risorse sia di trasmissione sia di calcolo: ciò permette di offrire agli utenti un livello di servizio garantito e di abilitare dei **modelli di rivendita di parte delle risorse di rete**, secondo le necessità del mercato. Questa caratteristica, che nella sostanza supera la tradizionale neutralità dell'infrastruttura di rete, trova la sua giustificazione nella necessità di agevolare lo sviluppo di applicazioni *mission-critical*, che richiedono un livello di servizio che va oltre al tradizionale modello *best effort*.

Abbiamo mappato 17 ambiti applicativi, a loro volta raggruppabili in 8. Molti di questi hanno un concreto impiego nel settore manifatturiero

Per tutti questi motivi, l'introduzione del 5G nel panorama delle tecnologie radiomobili permetterà non solo il miglioramento di servizi già esistenti, ma anche **l'erogazione di servizi innovativi**, alcuni dei quali non realizzabili con le tecnologie attuali. All'interno dell'**Osservatorio 5G & Beyond** siamo andati a sviluppare una classificazione originale degli ambiti applicativi interessati dal 5G: ne sono stati identificati 17, a loro volta raggruppabili in 8. Molti di questi hanno una concreta applicazione nel **settore manifatturiero**; parliamo, ad esempio, di:

- **Remote monitoring - Localized asset** - Monitoraggio di asset localizzati in punti specifici del territorio o in ambienti circoscritti (es. fabbriche, porti).
- **Remote monitoring - Distributed asset** - Monitoraggio di asset distribuiti lungo il territorio (es. illuminazione pubblica della città, gestione dei rifiuti, *smart grid*).
- **Remote monitoring - Smart & connected**

- **product** - Prodotti nuovi o già esistenti potenziati dalla connessione alla rete mobile che permette di abilitare nuovi servizi per l'utente.
- **Remote operations - Field force automation** - Supporto della forza lavoro sul campo (es. manutenzione assistita da remoto).
- **Remote operations - Precision piloting/execution** - Abilitazione del lavoro sul campo da remoto (es. pilotaggio da remoto di veicoli o robot).
- **Collaborative robots** - Assistenza al lavoro umano da parte di robot con l'obiettivo di semplificare o automatizzare le operazioni più semplici.
- **Surveillance & safety** - Sorveglianza di ambienti sia pubblici sia privati e per garantire la sicurezza personale (esempio riprese di zone affollate tramite videocamere potenziate con l'intelligenza artificiale per l'elaborazione rapida di immagini e l'identificazione di potenziali pericoli).
- **Enhanced experience - Education** - Miglioramento dell'esperienza utente nell'ambito dell'istruzione (es. l'utilizzo di Ar/Vr per favorire la formazione della mano d'opera su un nuovo macchinario da parte dell'azienda fornitrice).
- **Fwa improved network connectivity** - Miglioramento della connettività tramite l'utilizzo combinato di tecnologie *Fixed wireless access* (Fwa) e 5G, per offrire servizi evoluti, interattivi e immersivi anche nelle aree non raggiungibili con reti fisse a banda ultralarga.

Investimenti in uno o più di questi scenari possono portare concreti benefici a livello micro – di singolo *use case*, stakeholder, azienda – ma, a tendere, anche a livello macro – di settore, di ecosistema, di sistema Paese.

Un esempio concreto di caso d'uso nel settore manifatturiero su cui il 5G porterà impatti rilevanti è quello che si concretizza nella possibilità di fare **assistenza da remoto alla manutenzione o agli interventi su un impianto industriale**, guidando maestranze meno esperte attraverso strumenti e tecnologie come la realtà aumentata. L'esperto può quindi visionare il macchinario e i relativi parametri come se fosse sul posto, indicando al dipendente meno esperto le operazioni da fare per risolvere il

problema o avviare un processo di produzione. In taluni casi, la guida a distanza si è spinta fino al **remote commissioning**, ossia all'installazione e alla messa in marcia di un intero impianto.

I benefici sono tangibili, come l'aumento della produttività, ma anche intangibili, quando teniamo conto della maggiore soddisfazione del cliente o dell'operatore

Le classi di benefici che possono essere ottenuti in questo contesto sono:

- **tangibili**, come, ad esempio, la **maggior produttività** per l'azienda dovuta al minor tempo di inattività della macchina, l'aumento del numero di interventi giornalieri da parte di esperti, l'eliminazione dei costi di trasferta, la possibilità di completare l'esecuzione di un servizio anche in caso di impedimenti agli spostamenti e le minori emissioni di Co2 dovute alla riduzione delle trasferte;
- **intangibili**, come la soddisfazione del cliente per le consegne nei tempi stabiliti, il miglioramento dell'immagine dell'azienda, la possibile riduzione dei costi di formazione grazie alla creazione spontanea di un archivio digitale di casi ed esercitazioni reali e, infine, l'aumento della soddisfazione dell'operatore per un maggior coinvolgimento in processi critici e per l'*upgrade* delle sue competenze.

Concludendo, è importante ricordare come, al di là dei benefici evidenti in ogni singolo *use case*, occorra una presa di consapevolezza sul fatto che, in molti casi, tali soluzioni non sono più soltanto un'opportunità da cogliere per migliorare i processi attuali, ma possono diventare una **condizione essenziale per poter operare e non interrompere il proprio business** in alcuni contesti. Come spesso capita di fronte a discontinuità radicali, il vero costo opportunità di non cambiare è la sopravvivenza, non il miglioramento.



 **FEDERMANAGER**



LIBERI DALLE MAFIE

alta formazione in amministrazione
dei beni sequestrati e confiscati
alla criminalità organizzata

Scendiamo in campo per la legalità. Il corso di alta formazione in Amministrazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità nasce con l'obiettivo di rilanciare le imprese sottratte alle mafie con l'aiuto di manager come te.

Un anno di formazione online, a titolo completamente gratuito, con lezioni tenute dai massimi esperti in ambito giuridico, finanziario, gestionale e in legislazione antimafia. Un'occasione unica per rafforzare le tue competenze e vincere, insieme, una delle più grandi scommesse del nostro Paese.

PARTECIPA AL BANDO ENTRO IL 30 LUGLIO

SCOPRI DI PIÙ SU

www.federmanager.it/liberi-dalle-mafie/



DALL'ESTERO

GENERAZIONE CINESE

AUTORE: ALESSANDRA COLARIZI- TEMPO DI LETTURA: 4 MINUTI



Pechino sta barando? Mentre l'Italia cerca di comprendere gli impatti del 5G, in Cina si discute già del prossimo stadio tecnologico, tra proclami più o meno fondati

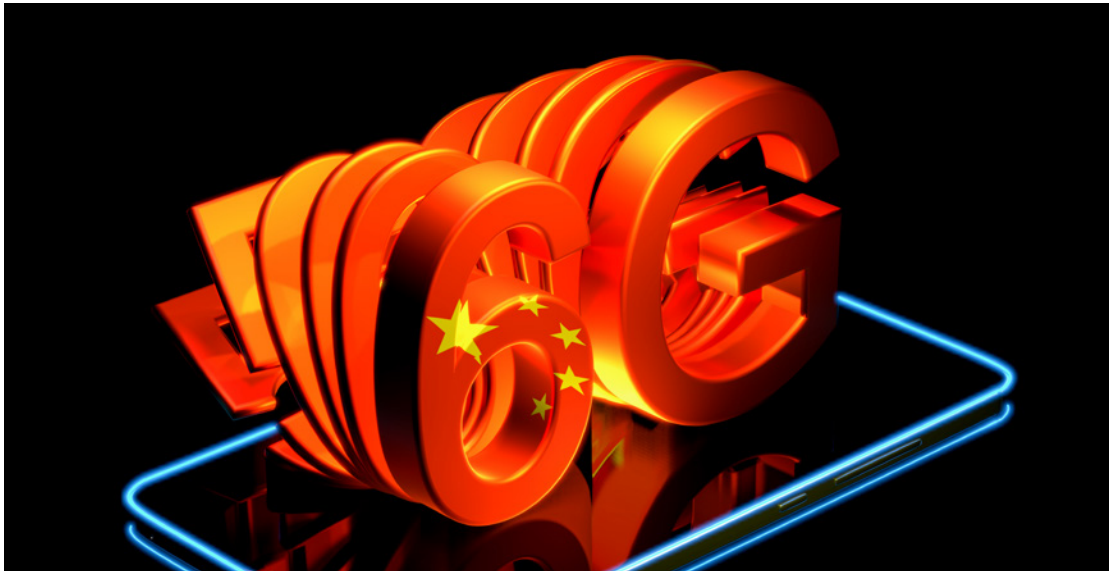
«Pensiamo che il **6G** sarà sul mercato intorno al 2030, anche se non sappiamo ancora cosa sia». Con queste parole lo scorso aprile il presidente di Huawei, Xu Zhijun, riassume perfettamente il paradosso della corsa cinese verso la **rete di sesta generazione**.

Mentre alle nostre latitudini si discute ancora sulla sicurezza del 5G, in Cina, *policy maker* e aziende private lavorano già al 6G. Fin dal 2018. La data non è casuale. È l'anno dell'inizio della **guerra commerciale** con gli Stati Uniti, l'anno dell'arresto della Cfo di Huawei Meng Wanzhou, l'anno in cui Pechino capisce che la dipendenza dalla tecnologia occidentale rischia di sabotare la crescita nazionale. Undici mesi dopo, il ministero cinese della Scienza e della Tecnologia crea una **task force** dedicata allo sviluppo della rete di sesta generazione, composta da **dirigenti governativi e 37 esperti** provenienti da università, istituti di ricerca e società tecnologiche.

Per la Cina, il 6G non è solo una questione di prestigio internazionale. Con l'export in balia del Covid e delle tensioni geopolitiche internazionali, l'**innovazione** rappresenta un vero e proprio salvagente. Una questione di sicurezza nazionale ancora prima che di leadership globale. Come spiega la società di consulenza Trivium, l'importanza delle nuove tecnologie (tra cui spiccano l'intelligenza artificiale, i semiconduttori e proprio il 6G) trova conferma nel ruolo attribuito all'**economia digitale** che – stando all'ultimo piano quinquennale 2021-2025 – nel prossimo lustro dovrà raggiungere il **10% del Pil nazionale** rispetto all'attuale 7,8%. Una scelta dettata non solo dai timori per un **decoupling** americano, ma anche dalla consapevolezza dell'insostenibilità finanziaria del vecchio modello di sviluppo basato sul binomio esportazioni - investimenti infrastrutturali. Un modello che fatica a tenere il passo con la società cinese. L'**Industrial internet of things** andrà a sostenere la produttività in una fase di rapido invecchiamento della popolazione.

Non solo prestigio internazionale. Con l'export in balia del Covid e di tensioni geopolitiche, l'innovazione rappresenta un vero salvagente

A ciò si aggiungono considerazioni ambientali. La necessità di ripensare la pianificazione urbana in un'ottica "**ecologically correct**" si sposa con la nuova ricetta economica a base di "nuove infrastrutture": non più grandi opere pubbliche, bensì **infrastrutture 6G, intelligenza artificiale e IoT** – quanto tiene in vita una *smart city* a basso consumo energetico – beneficeranno in larga parte del nuovo **pacchetto di investimenti da 1.400 miliardi di dollari**, stanziato lo scorso anno da Pechino per sostenere la crescita colpita dalla pandemia. Come sempre, in Cina, il dirigismo economico del Partito/Stato permette di passare dalle parole ai fatti in tempi piuttosto brevi. A inizio giugno la China academy of information and communications technology, *think tank* del ministero dell'Informazione e dell'Industria tecnologica, ha pubblicato il **primo libro bianco interamente dedicato alla rete di sesta generazione**. Il documento – che proietta l'utilizzo commerciale della tecnologia al 2030 – elenca 10 tecnologie chiave e descrive in maniera più precisa otto scenari applicativi aziendali, come il *cloud xr* immersivo, la comunicazione olografica, l'interconnessione sensoriale, la comunicazione interattiva intelligente e il **mirroring virtuale**, sistema grazie al quale gli ingegneri riescono a simulare il comportamento di sistemi complessi per prevedere e prevenire guasti meccanici, riducendo così inefficienze e costi. Lo scopo del report è quello di dettare una linea precisa per orientare la ricerca e lo sviluppo nel settore, ottimizzando quanto imparato con il 5G. A questo proposito la stampa statale non nega che il **braccio di ferro con Washington** abbia con-



tribuito ad accelerare i lavori. Secondo il tabloid nazionalista Global Times, essendo stato il primo paese ad avviare una strategia nazionale - «ben prima degli Stati Uniti» - la Cina conserva un netto **vantaggio competitivo**.

Questo protagonismo cinese lo si ritrova non solo nella realizzazione delle infrastrutture di rete. Due anni fa i colossi delle telecomunicazioni **China Unicom e Zte** hanno annunciato un accordo di cooperazione, stando al quale le due aziende non solo svolgeranno ricerca congiunta sulle tecnologie 6G, ma soprattutto lavoreranno insieme alla definizione degli **standard della tecnologia mobile** del futuro. Un elemento decisivo per favorire l'espansione oltreconfine dei **big tech** cinesi. A questo scopo Pechino ha in cantiere un progetto chiamato "**China Standards 2035**", un piano quindicennale (circolato solo in via ufficiosa) che delinea quali dovranno essere - secondo il governo cinese - gli standard globali delle tecnologie mobili di prossima generazione. Monopolizzare il processo di *standard-setting* permetterebbe al gigante asiatico di ottenere il dominio in settori strategici come le reti di telecomunicazione, l'**intelligenza artificiale** e il traffico dati. I vantaggi economici sono intuitivi: secondo "Research and markets", il mercato mondiale del 6G potrebbe raggiungere **un valore di 1.773 miliardi di dollari entro il 2035**. Ma Pechino pare guardare oltre.

Un articolo, comparso lo scorso anno sulla rivista ufficiale dell'Esercito popolare di liberazione, afferma che «promuovere l'**applicazione graduale**

del 6G nell'esercito potrebbe diventare in futuro uno dei principali obiettivi delle forze armate cinesi». Secondo il rapporto, «un migliore accesso a internet, elevate velocità di trasmissione, basso ritardo e un'ampia larghezza di banda favorirebbero progressi militari nella **raccolta di informazioni**, nella visualizzazione delle operazioni di combattimento e nella fornitura di un supporto logistico più preciso».

China Standards 2035 è un piano quindicennale, circolato solo in via ufficiosa, che delinea gli standard globali delle tecnologie mobili di prossima generazione

Scenari futuribili o semplice propaganda? Per Greg Austin, capo del Cyber, space and future warfare program dell'International institute for strategic studies, Pechino sta barando. Il primo lancio di un satellite 6G, annunciato in pompa magna dai media governativi nell'estate 2020, sarebbe solo un mezzo spaziale con funzioni sperimentali. Stando all'esperto, «ciò che la Cina sta facendo è essenzialmente **convincere i cittadini e il resto del mondo** che è in grado di competere con gli Stati Uniti e i suoi alleati».

NUOVA DEFENDER 90 HYBRID UNA LEGGENDA SI PUÒ TRAMANDARE. O RIVIVERE.



ABOVE & BEYOND



Nuova Defender 90 è il nuovo capitolo di una storia senza tempo. Pronta a portarti ovunque con le sue motorizzazioni Mild Hybrid e con la resistenza della sua struttura monoscocca in alluminio. Testata per regalarti avventure da raccontare, su strada e off-road, grazie al nuovo sistema di infotainment PIVI PRO e alle tecnologie All Terrain Progress Control e Terrain Response 2.

Nata per essere già leggenda.

**Scopri di più rivolgendoti al nostro Concierge
o al tuo Concessionario.**

Ti aspettiamo per un appuntamento individuale
e sicuro, anche virtuale.



[landrover.it](https://www.landrover.it)

GammGamma Nuova Defender, valori di consumo carburante (l/100 km): ciclo combinato da 3,3 a 15,1 (WLTP).
Emissioni CO₂ (g/km): ciclo combinato da 74 a 340 (WLTP). I valori sono indicati a fini comparativi.

VISTA D'AUTORE

C'È UN COMLOTTO SUL 5G

AUTORE: VANESSA BOCCHI E VINCENZO CORRADO - TEMPO DI LETTURA: 3 MINUTI



Due giornalisti hanno realizzato un'inchiesta sulle fake news che, soprattutto sul web, bollano il 5G alla stregua di un nemico. Un'operazione di fact-checking a difesa di una delle massime espressioni di innovazione degli ultimi tempi

Grazie a internet chiunque ha la possibilità di accedere a un numero pressoché infinito di informazioni. Il web è conoscenza senza limiti, un'arma potentissima nelle mani di ognuno di noi: miliardi di pagine da leggere, consultare, studiare, una biblioteca in continuo aggiornamento che può contribuire alla nostra **formazione** e conoscenza.

Eppure, per assurdo, la gigantesca mole di concetti sparsi su siti, blog e social network porta spesso alla diffusione di teorie totalmente non verificate e antiscientifiche.

In questo senso, è da almeno un paio d'anni, ormai, che assistiamo a organizzazioni complottiste, come il **movimento "No 5G"**, costituito da milioni di persone che nel mondo si sono opposte all'avvento della tecnologia di quinta generazione. Oggi più che mai, in un mondo che ci bombarda quotidianamente di notizie, creando un campo minato all'interno del quale è difficile **distinguere il falso dal vero**, noi crediamo che il ruolo del giornalista consista nel prendere per mano il lettore/cittadino e condurlo alla conoscenza del reale. Starà poi al singolo formarsi un'opinione, operazione intellettuale che tuttavia diventa impossibile se si parte da informazioni non verificate e tendenziose.

Nonostante la scienza evidenzi che la tecnologia di ultima generazione non abbia effetti negativi sulla salute dell'uomo, le **fake news** sull'argomento spopolano, soprattutto sul web. In particolare, durante la pandemia, la disinformazione è stata alimentata da **teorie complottistiche** che trovano il loro fondamento nella paura e nell'incapacità di reperire fonti veritiere. Le stesse persone che diffondono notizie imprecise o totalmente false spesso sono insofferenti o restie alle novità, fino al punto di arroccarsi su posizioni irragionevoli; altre volte non tengono in considerazione punti di vista differenti, nonostante siano riconducibili a fonti ufficiali, quali ad esempio l'Oms (Organizzazione mondiale

della sanità) o l'Iss (Istituto superiore di sanità). Per questo motivo nel libro sono raccolte una serie di bufale, smentite una per una, per far luce sulle persone e sui meccanismi che si nascondono dietro notizie che non solo non sono attendibili, ma che innescano comportamenti dannosi per se stessi e per la società.

Nonostante la scienza evidenzi che la tecnologia di ultima generazione non abbia effetti negativi sulla salute dell'uomo, in rete spopolano teorie complottistiche

A fine maggio 2020, sui vari social - **WhatsApp** e **Facebook** principalmente - è diventato virale un messaggio in cui le persone venivano incoraggiate a "boicottare fino alla morte" la rete 5G, considerata come **una minaccia capace di provocare gravi effetti sulla salute dell'uomo**. Fin dalle prime righe veniva citato Vittorio Colao come amministratore delegato di Vodafone, nonostante non lo fosse più dal 2018. Il semplice dato ci ha permesso di capire fin da subito il livello di affidabilità della notizia. È ovvio che chi ha diffuso tale *fake news* avesse bisogno di citare un nome altisonante per aizzare coloro che sostengono tesi complottistiche; quanto al contenuto e alla forma dell'intero messaggio, è palese l'intenzione di **far leva sulla paura e sull'intimidazione** al fine di trovare un capro espiatorio, anzi un vero e proprio nemico: il 5G. Questo tipo di contenuto si è diffuso anche grazie a gruppi Facebook come "*Stop 5G Chiavari e zone limitrofe*" a cui se ne sono aggiunti molti altri. La maggior parte dei membri di questi



Il libro, scritto da Vanessa Bocchi e Vincenzo Corrado, è disponibile in formato e-book. La copertina è illustrata da Alice Cantoro.

gruppi esprimono **idee di tipo sovranista**, sono contro l'Europa unita e si rivolgono ai sindaci delle relative città, auspicando la creazione di **comitati o iniziative di ogni genere anti-5G**.

Nel messaggio venivano poi messi in evidenza parti del testo come "trappola", "lockdown", "occhio ragazzi, occhio", "programmazione neuro linguistica", "fate girare!!!!", con il chiaro intento di colpire la fascia di popolazione più debole e suggestionabile. I destinatari di post di questo genere sono incoraggiati a ribellarsi a quella che viene definita una dittatura, un sistema che, secondo chi scrive, non vuole renderli liberi di pensare, ma tenerli prigionieri. E purtroppo in un periodo come questo, di mala-informazione, chi già prima era suscettibile a tale tipo di contenuti, ora ne diventa la vittima prescelta.

Secondo l'Oms il vero problema durante la pandemia da coronavirus è stato l'**infodemia**, neologismo derivante dall'inglese "infodemic", a sua volta composto dai sostantivi *info(rmation)* (informazione) ed *(epi)demic* (epidemia). Secondo la definizione del vocabolario Treccani significa: "Circolazione di una quantità eccessiva di informazioni, talvolta non vagliate con accuratezza, che rendono difficile orientarsi su un determinato argomento per la difficoltà di individuare fonti affidabili". A inizio febbraio 2020, l'Oms aveva reso noto che avrebbe diffuso solo "informazioni basate sull'evidenza" relativamente al Covid-19 e che sul suo sito si sarebbe impegnata a rintracciare le false notizie circolanti sul virus.

Non solo, l'istituto dell'Onu ha anche pubblicato un report a tal proposito, in cui tra le principali *fake news* smentite spiccano quelle relative all'esistenza di **antibiotici e cibi** come l'aglio per curare il virus.

A febbraio 2020, l'Oms ha reso noto che avrebbe diffuso solo «informazioni basate sull'evidenza» relativamente al Covid-19, per contrastare il fenomeno dell'«infodemia»

La tecnologia 5G, insieme al **6G** già allo studio in alcune parti del mondo, rappresenta una delle massime espressioni di innovazione degli ultimi tempi. Spesso, quando non conosciamo qualcosa o non possiamo averne il controllo, noi esseri umani tendiamo ad averne paura, fin quasi a scagliarci contro quell'entità "sconosciuta". Creiamo un nemico e ci chiudiamo nel nostro non voler sapere, ma senza sforzi l'uomo non può progredire né sperare di essere felice. Sforzarsi di rimanere il più obiettivi possibile e consultare **fonti affidabili** è di fondamentale importanza, assieme ad un atteggiamento mentale aperto di chi vuole imparare ed evolversi costantemente.

STORIE

COSE MAI VISTE PRIMA

AUTORE: **DINA GALANO** - TEMPO DI LETTURA: **2 MINUTI**



Uno scenario completamente nuovo trasformerà tutti i settori dell'economia. Ecco i progetti, le novità e le sperimentazioni di Tim sul 5G

Decine di miliardi di *device* e sensori applicati a cose e persone, con connessione ad altissime prestazioni, genereranno un numero sempre crescente di dati, accompagnando l'evoluzione della società digitale dei prossimi anni.

Questo lo scenario che il 5G abiliterà e per il quale Tim è impegnata come leader dell'innovazione.

L'azienda infatti ha attivato per prima in Italia **un'antenna 5G su onde millimetriche**. È stata anche la prima a testare, con Ericsson e Comune di Torino, il funzionamento di **un'auto completamente a guida autonoma con il 5G**. A Monza, ha contribuito a realizzare **il primo autodromo d'Europa** connesso con questa tecnologia, dove lo spettatore ha potuto vivere un'esperienza sensoriale *full hd*, grazie a droni che sorvolavano la pista e action camera posizionate nella vettura.

E nei prossimi mesi proseguirà l'espansione sul territorio del 5G arrivando ai Comuni più piccoli, dopo aver raggiunto le grandi città.

Le applicazioni sono numerose e riguardano molti settori. Dalla **mobilità urbana**, alla fabbrica digitale, passando per l'*agrifood*, i sistemi di sicurezza, quelli di monitoraggio ambientale e, non da ultimo, turismo, istruzione e sanità.

A fine 2019 è stato eseguito **in diretta un teleconsulto di chirurgia oncologica** utilizzando un visore in realtà virtuale. Si operava a Terni e si rispondeva da Roma.

Con la piattaforma *Tim home doctor* e l'utilizzo di un visore *Optip*, il prossimo futuro racconta di pazienti che, senza spostarsi dalla propria abitazione, possono essere guidati dal medico nel monitoraggio e nell'assistenza a distanza.

Sono innovative anche le prospettive per la manifattura. È in particolare l'ambito dell'**IIoT** (*Internet of things*) a promettere un grande impatto sulla **fabbrica 4.0**.

Questa volta con Comau, Tim ha avviato una collaborazione per la trasformazione digitale

delle industrie manifatturiere, facendo leva sulle potenzialità del 5G e dell'Intelligenza artificiale (Ai). In questo caso è **Olivetti**, la *digital farm* del gruppo Tim, a mettere a disposizione le competenze specialistiche maturate nell'ambito dell'IIoT garantendo supporto e assistenza tecnica in tutte le fasi, da remoto e sul campo.

La rete privata 5G consente di **ottimizzare i processi della smart factory** sfruttando la bassissima latenza e il massimo livello di sicurezza e affidabilità che caratterizzano le coperture *indoor* dedicate.

Con un visore in realtà virtuale è stato eseguito in diretta un teleconsulto di chirurgia oncologica. Si operava a Terni e si rispondeva da Roma

In questo modo, è possibile interconnettere, scambiare grandi quantità di dati e monitorare a distanza gli impianti industriali, garantendo una maggiore efficienza e migliorando in modo significativo il ciclo produttivo.

Se le precedenti generazioni di **reti mobili** erano state concepite per offrire servizi di telecomunicazioni e migliorare un solo aspetto della generazione precedente, quello del 5G è un vero balzo in avanti.

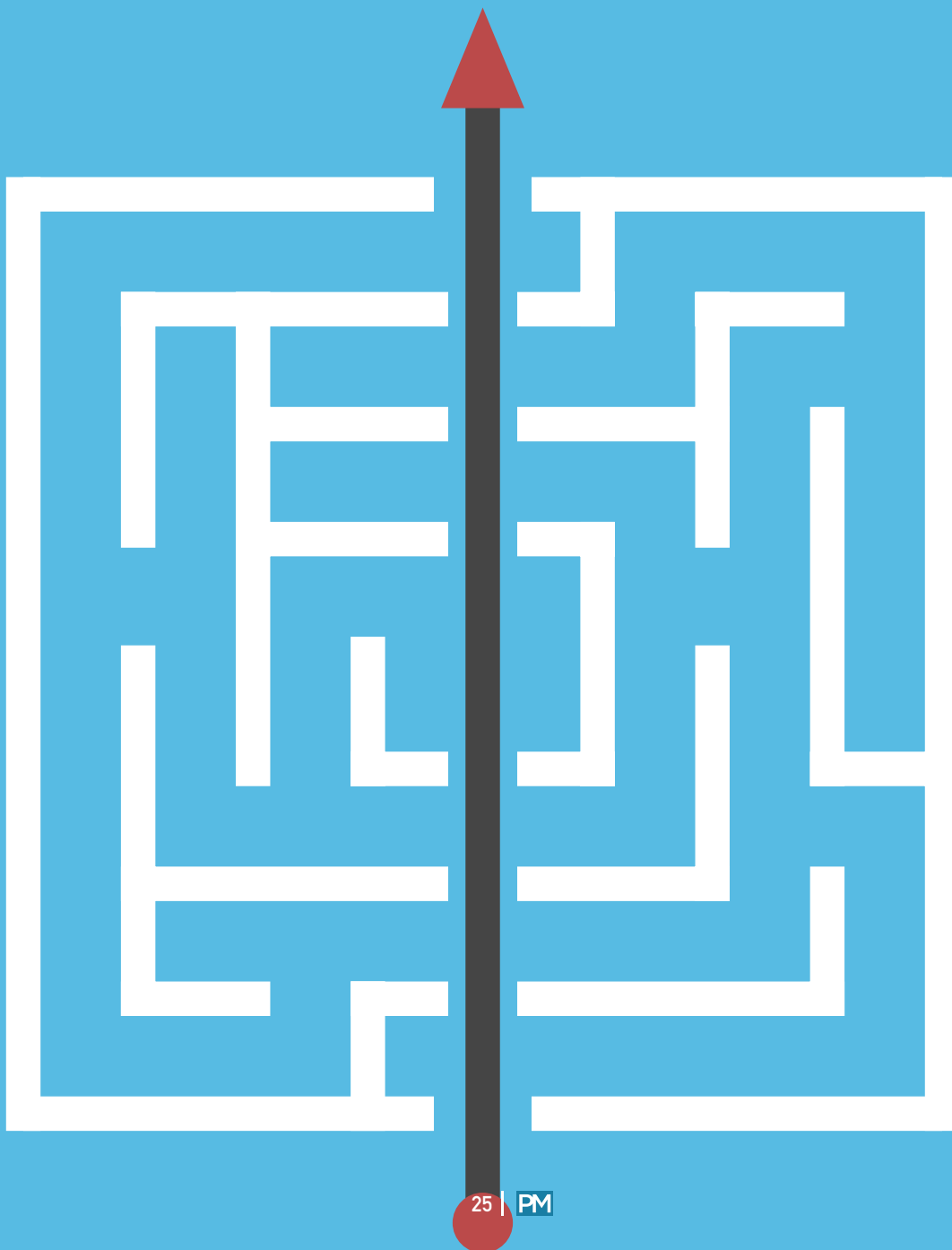
Il 2G introduceva la portabilità del telefonino per le comunicazioni in voce e messaggi, con il 3G arrivò la trasmissione dati in mobilità, il 4G aveva come focus l'alta velocità dei dati.

Oggi grazie al 5G verranno abilitati servizi in grado di rivoluzionare la vita di tutti i giorni, trasformando le città in sistemi intelligenti e i settori chiave della nostra economia in qualcosa di mai visto prima.

RIFLESSIONI

ACCORCIARE LE DISTANZE

AUTORE: MAURIZIO PIMPINELLA - TEMPO DI LETTURA: 4 MINUTI



Il digitale risolverà la questione meridionale? Con gli investimenti sulle reti a banda ultra larga possiamo finalmente rendere coeso il nostro Paese

Il Presidente del Consiglio, Mario Draghi, è stato chiaro nel presentare il Pnrr alle Camere: «**Gli enti locali** sono i veri attuatori del Piano». Tanti e tanto profondi sono, infatti, gli interventi posti in capo alle autorità territoriali da renderli il vero e proprio punto centrale dell'intero pacchetto di riforme. Ad essi, infatti, compete l'attuazione del 39,5% dei fondi, pari a 87,4 miliardi di euro.

Alla luce della consistenza di questi fondi, della forte presenza del **digitale**, della **transizione ecologica** e della **mobilità sostenibile**, il Pnrr rappresenta anche l'occasione per molti territori del nostro Paese che attraversano situazioni di forte difficoltà, in particolare nel Mezzogiorno, di ridurre il **gap economico, sociale e competitivo** e di favorire una maggiore competitività delle imprese e l'**inclusione socioeconomica** dei cittadini.

Lo testimonia anche il recente studio 2021 dell'Eurispes in cui è evidenziato che «è indubbio che la disunità economica e sociale dell'Italia resta ancora oggi il limite strutturale più evidente e meno affrontato». «La più grande incongruenza del nostro Paese - premette l'istituto di ricerca - è che una parte di esso (pari al 41% dell'intero territorio) vive in condizioni sociali, economiche e civili così dissimili da farla sembrare quasi una nazione a parte».

Condivido infatti il ragionamento per cui «la **coesione** dell'Italia è la nostra più grande riforma economica (da favorire proprio grazie ai fondi del Pnrr), il superamento del divario la nostra strategia più lungimirante».

Di recente, ad esempio, uno studio della Banca d'Italia ha certificato che la Lombardia è la regione più digitalizzata e ricca di infrastrutture veloci d'Italia, mentre le altre, con in testa quelle del Mezzogiorno, seguono talvolta a grande distanza. Il **divario digitale** non è certamente un problema solo tecnologico ma anche sociale, culturale ed economico, perché la mancanza di strumenti adeguati per tipologia e numero, di

reti a banda larga ultra veloci che garantiscano una connessione efficiente ad internet e il ritardo culturale legato al basso livello di **competenze digitali di base**, incidono in maniera molto grave sulla vita delle persone.

In una tale condizione, è addirittura in pericolo la garanzia della fruizione dei diritti fondamentali sanciti dalla nostra **Costituzione**: dal lavoro alla salute, dall'educazione ai diritti civili.

Inoltre, secondo le stime prodotte dal ministero per il Sud e la Coesione territoriale: se gli investimenti del Pnrr al Sud saranno realizzati tutti, in quei territori ci sarà **un incremento del Pil del 24%** contro una media nazionale del 15%. Per riuscirci, il Mezzogiorno avrà bisogno di infrastrutture, soprattutto digitali. Si stima, ad esempio, che entro il 2035 la creazione di ricchezza da parte della filiera 5G sarà di 141 miliardi di dollari di Pil aggiuntivo in Europa. Agganciare questo treno, che secondo le stime richiederà una spesa aggregata di oltre mille miliardi di dollari, sarà vitale per l'Italia e per il **Mezzogiorno**.

Se gli investimenti del Pnrr saranno realizzati tutti, il Pil del Mezzogiorno crescerà del 24% contro una media nazionale del 15%

Investire in **5G** sarà, nel breve periodo, lo stimolo che permetterà da un lato all'industria manifatturiera di rimanere altamente competitiva e dall'altro di ridurre le distanze economiche e territoriali presenti all'interno del nostro Paese, in virtù di nuove autostrade comunicative che sostituiscono quelle fisiche, talvolta imperfette. Ma non basta. Anche in virtù dell'apporto che il Pnrr e la digitalizzazione possono portare in tale

ambito, l'incremento di reti e infrastrutture veloci conduce anche allo sviluppo di due particolari aree: quella **sociale** e quella **educativa**.

Dal punto di vista sociale, lo sviluppo di reti veloci rappresenterebbe un potente aggregatore e un *driver* di benessere per le persone, grazie a una maggiore capacità di elaborare dati e di favorire un'economia sostenibile che contribuirebbe, ad esempio, a risolvere il problema del dissesto idrogeologico e a rendere mirati e coerenti, tra loro, gli interventi di sostegno alla piccola imprenditoria locale. Ma è sotto il profilo educativo che le nuove **infrastrutture veloci** possono contribuire davvero a ridurre sostanzialmente l'attuale gap digitale - sociale - economico del nostro Paese.

Secondo i dati Svimez, vive al Sud il 34% dei ragazzi con famiglie prive di dispositivi informatici e **scarso accesso a reti connettive veloci**, coi titoli di studio più bassi: «Il rischio è che un terzo dei ragazzi italiani venga escluso dal percorso formativo a distanza, con conseguenze rilevanti nei prossimi anni sui tassi di dispersione scolastica». Potendo fornire servizi educativi di alto livello e privi di barriere, possono essere fortemente ridimensionate ad esempio le **differenze di genere, di ceto e di accesso ai servizi** fornendo a tutti uguali opportunità che si traducono in maggiore consapevolezza, competenze e competitività personali. Strumenti del genere possono, inoltre, contribuire a contrastare efficacemente il fenomeno dell'**emigrazione** nazionale ed estera che caratterizza, impoverisce e "svuota" molte regioni del Sud Italia.

Secondo i dati Svimez, al Sud il 34% dei ragazzi vive in famiglie prive di dispositivi informatici e con scarso accesso a connessioni veloci

L'**economia della conoscenza** è, infatti, diventata il tratto distintivo della competizione inter-

nazionale, e chi possiederà le infrastrutture più efficienti nel trasportare le informazioni guadagnerà in termini di competitività. La **digital transformation** è una risorsa fondamentale a supporto delle Pmi nel passaggio che stanno affrontando. Si tratta di una necessità più impellente al Sud che al Nord, se pensiamo che esistono grandi carenze strutturali, come emerge dal dato che soltanto il 60% delle imprese presenti in quest'area sono dotate di un sito internet.

Il Pnrr è stato percepito da tanti osservatori come un'opportunità davvero irrinunciabile: nell'implementarlo e nello **spendere le risorse in esso previste** dovremo essere ancora più bravi che nel progettarlo, coinvolgendo le realtà locali e realizzando quelle infrastrutture comunicative che, una volta per tutte, possano rendere finalmente coeso il Paese.



Maurizio
Pimpinella,
presidente
Apisp
(Associazione
prestatori
servizi di
pagamento)

The background is a dark, abstract composition featuring a dense field of binary code (0s and 1s) in light blue and white. Overlaid on this are numerous bright, glowing lines in orange, yellow, and blue, which appear to be data streams or network connections. Some lines are straight, while others are curved, creating a sense of dynamic movement and digital complexity. The overall effect is a futuristic, high-tech aesthetic.

A COLLOQUIO CON

NELL'ERA DEI BIG DATA

AUTORE: ANTONIO SORIERO - TEMPO DI LETTURA: 3 MINUTI

In una società ad alta tecnologia, dove l'Internet of things diventa realtà, occorre predisporre presidi giuridici che proteggano le informazioni personali e, con esse, la nostra libertà

Il 5G come nuova frontiera delle **comunicazioni**, ma anche come acceleratore della **produttività aziendale** e standard in grado di offrire **servizi innovativi** alle persone, nelle vesti di clienti o di cittadini. Ci sono però delicati profili di tutela legale di diritti e interessi sui quali il 5G può avere un impatto significativo. Il nostro Paese è pronto a compiere pienamente questo "grande passo" tecnologico? Lo chiediamo all'avvocato **Massimo Giuliano**, già docente e coordinatore nel master "Nuove tecnologie nei servizi finanziari" fondazione Inuit "Tor Vergata" e membro del Gruppo di esperti *blockchain e distributed ledger technology* presso il ministero dello Sviluppo economico.

Il Pnrr presentato dal Governo Draghi prevede stanziamenti significativi per il "Piano Italia 5G". Siamo sulla strada giusta?

Certamente. La digitalizzazione del nostro Paese ha bisogno di risorse ingenti e il Piano nazionale ripresa e resilienza rappresenta un'occasione da non perdere.

I fondi del Pnrr destinati al finanziamento della **banda ultralarga** e del **5G** sono **pari a oltre 6 miliardi**. Sono risorse indispensabili per l'attuazione concreta del piano, che tuttavia da sole non bastano, necessitando di regole di gestione chiare ed efficaci che consentano un costante **controllo e monitoraggio** delle azioni programmate.

da un lato porteranno benefici a noi tutti e miglioreranno l'esperienza nella fruizione dei servizi, dall'altro richiederanno la predisposizione di adeguati **presidi tecnologici e giuridici** perché siano tutelate le nostre libertà.

Si pensi alle implicazioni sui diritti dei lavoratori e sulla loro salute legate alle nuove forme di lavoro abilitate dalle più moderne tecnologie, che il 5G non farà altro che alimentare.

L'uso massivo di dati e l'incremento dei **flussi informativi digitali** comporterà un'estensione della superficie d'attacco, esponendo noi tutti e le aziende a dover pensare di **tutelare il proprio patrimonio informativo digitale** attraverso idonee misure di sicurezza.

Quali potrebbero essere allora i rischi?

Viviamo nell'*Internet of things*, in cui gli oggetti assumono una loro identità, interagiscono per nostro conto e diventano fonte di informazioni anche personali dell'utente, che è esposto a pericoli derivanti dalla **sottrazione dei dati** - si pensi ai codici per accedere al proprio conto bancario o all'account di posta elettronica. Possono inoltre essere **orientate le nostre preferenze**, con una conseguente sottrazione della capacità di determinazione delle scelte.

Il **settore sanitario** certamente subirà una trasformazione dall'adozione della rete ultraveloce. Grazie a una maggiore velocità e a una minore latenza, sarà possibile per l'**operatore sanitario intervenire a distanza**, al fine di valutare i pazienti in condizioni critiche prima di arrivare in ospedale. Tale sistema consentirebbe di iniziare la cura direttamente da casa o di intervenire durante il trasporto in pronto soccorso.

Tuttavia, sempre per restare nel campo sanitario, i dati acquisiti - pensiamo ai semplici *wearable* che conosciamo di monitoraggio delle nostre performance - se non adeguatamente gestiti possono causare forme di **discriminazione**. Si pensi ancora ai dati che consentono la **geolocalizzazione** dell'individuo, sempre più precisi grazie al

Il diritto è chiamato a dominare le incertezze della tecnica, ponendo la persona al centro dell'osservazione

Quali saranno i vantaggi che potremo riscontrare nella vita di tutti i giorni?

I cambiamenti favoriti dalle nuove tecnologie, se



5G, che, se utilizzati impropriamente, potrebbero aumentare la capacità di **sorveglianza**.

Occorre dunque che tali sistemi tecnologici incorporino sin dalla loro realizzazione altri sistemi in grado di proteggere i dati personali.

Perché non tutto va sacrificato sull'altare della tecnologia, giusto?

Come già sottolineato in passato dal compianto professore Rodotà, non tutto ciò che è tecnologicamente possibile è anche socialmente desiderabile, eticamente accettabile, giuridicamente legittimo. Il **diritto** è chiamato a dominare le incertezze della tecnica, ponendo la persona al centro dell'osservazione. Occorre rivedere e rimodellare gli schemi giuridici a noi noti per ripensare, ad esempio, come **ripartire la responsabilità nella gestione dei rischi** all'interno del nuovo modello di "fabbrica intelligente", in cui si affievolisce il confine tra l'ambiente di lavoro e quello in cui trascorriamo il nostro tempo libero.

Per il ministero dello Sviluppo economico ha curato, insieme ad altri esperti, il documento per la redazione della strategia nazionale sulla blockchain. Secondo lei, questa tecnologia potrà apportare benefici al 5G?

A mio avviso si tratta di un connubio perfetto. Da un lato abbiamo una tecnologia che abilita una modalità di trasmissione dati ad alta velocità e bassa latenza, dall'altro con la **blockchain** si potranno sviluppare **modelli tecnologici in**

grado di certificare lo scambio di dati (che potranno rappresentare anche la nostra identità), assicurandone al tempo stesso **tracciabilità e resilienza**.

Si pensi alle **città intelligenti** in cui è necessario assicurare non solo una trasmissione veloce ed efficiente, ma anche che i dati scambiati, spesso di natura personale, siano **certificati, integri e disponibili** secondo le condizioni che il soggetto che li trasferisce ha deciso di fissare.

Si genererebbe una **catena di valore** in cui è l'utente a trarne profitto, in termini economici e per i servizi ricevuti, pur mantenendo, al contempo, il controllo dei propri dati.

C'è poi anche un tema di sicurezza nazionale e di tutela degli interessi dello Stato, per citare due obiettivi della neonata Agenzia per la cybersicurezza nazionale...

Sì, l'enorme mole di dati generati dalla società digitale richiede una presa di consapevolezza sui rischi di **attacchi informatici** e sulla necessità di protezione del nostro patrimonio informativo pubblico e privato.

La recente creazione dell'**Agenzia per la cybersicurezza nazionale** costituisce una tappa fondamentale nella realizzazione della **digitalizzazione** del Paese, che ha tra i suoi obiettivi proprio quello sviluppo di competenze altamente specialistiche indispensabili per l'attuazione del processo di transizione tecnologica.



Con la tua firma scriviamo il
NOSTRO FUTURO



VISES ONG
ONLUS
VOLONTARI INIZIATIVE SVILUPPO
ECONOMICO E SOCIALE

Dona Il tuo 5 x mille
CODICE FISCALE **08002540584**

.....

Con il **5xmille a Vises** sosterrai programmi educativi per potenziare le competenze e far emergere le potenzialità dei giovani, offrendo loro la possibilità di scrivere un nuovo futuro più inclusivo, etico e solidale.

.....

www.vises.it



CONVENZIONE FEDERMANAGER

Grazie alla convenzione **riservata agli iscritti a FEDERMANAGER in attività lavorativa e in quiescenza, inclusi i relativi familiari conviventi¹**, potrai beneficiare di importanti agevolazioni sulla polizza Allianz della tua auto a uso privato.



GARANZIA RC AUTO²

Sconto del 25% per gli iscritti a FEDERMANAGER e per i loro familiari conviventi e **sconto del 10%** per gli iscritti in quiescenza e per i loro familiari conviventi.



GARANZIE OPZIONALI³

Per gli iscritti in attività lavorativa - Autovetture a uso privato

Incendio: **sconto del 40%**

Furto: **sconto del 40%**

Kasko: **sconto del 10%**

Garanzie aggiuntive: **sconto del 15%**

Assistenza: **sconto del 30%**

Tutela legale: **sconto del 40%**

Infortunati del conducente: **sconto del 40%**

Per gli iscritti in quiescenza e per i loro familiari conviventi - Autovetture a uso privato

Incendio: **sconto del 20%**

Furto: **sconto del 20%**

Inoltre, importanti agevolazioni su RC Auto², Incendio, Furto³ anche per motocicli e ciclomotori a uso privato.

**PER MAGGIORI INFORMAZIONI CHIEDI NELL'AGENZIA ALLIANZ PIÙ VICINO A TE.
TROVI L'ELENCO SU ALLIANZ.IT**

AVVERTENZA: messaggio pubblicitario con finalità promozionale.

Prima della sottoscrizione leggere i set informativi dei prodotti Polizza Auto Bonus Malus e, per le agenzie abilitate, formula Nuova 4R disponibili in agenzia e su allianz.it

¹Codice Convenzione 7409 (Cod. DA Motor n. 611638 e 611639), riservata agli iscritti a FEDERMANAGER in attività lavorativa e in quiescenza, inclusi i relativi familiari conviventi, valida dal 04/09/2020 al 03/09/2021.

²Garanzia RC Auto: per le autovetture tariffa Bonus Malus e, per le agenzie abilitate, formula Nuova 4R vigente alla decorrenza o al rinnovo della polizza, per i motocicli e i ciclomotori tariffa Bonus Malus vigente alla decorrenza o al rinnovo della polizza.

³Garanzie Opzionali: tariffa vigente alla data di emissione della polizza. Gli sconti sono applicati rispetto alla corrispondente tariffa Auto Rischi Diversi.

Le garanzie possono prevedere abbinamenti obbligatori, franchigie e/o scoperti in caso di sinistro, limitazioni e/o esclusioni.

Per conoscere gli abbinamenti obbligatori e ulteriori dettagli rivolgersi all'agenzia più vicina.

Allianz 



progettomanager.federmanager.it