

## Memoria IBM sul ruolo strategico del digitale all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Il programma Next Generation EU costituisce una grande opportunità per l'Italia, per gestire la grave emergenza in corso e porre il nostro Paese su una nuova traiettoria di crescita e sviluppo.

Il digitale, in questo scenario, rappresenta non solo una dimensione a sé stante di modernizzazione ma può giocare anche un ruolo trasversale e propulsivo su tutti gli ambiti del programma.

Per questo come IBM Italia abbiamo creato, in coordinamento con IBM Europa, una task force che, mettendo insieme le importanti competenze e professionalità presenti oggi nel nostro Paese, potesse offrire alle Istituzioni un contributo di idee e di proposte sul ruolo che le nuove tecnologie esponenziali (cloud, AI, IoT, blockchain, cybersecurity, etc.) possono giocare all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Questo documento contiene alcuni degli stimoli e delle suggestioni emerse durante questa attività, che desideriamo mettere a disposizione di codesta Commissione nella speranza di portare un contributo utile sul tema del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

### Alcuni possibili principi ispiratori per un digitale a livello Paese

Il primo elemento che desideriamo evidenziare è la necessità di sviluppare, all'interno del PNRR, un approccio al digitale che sappia coglierne ed interpretare la forte trasversalità rispetto ai diversi fronti di intervento, evitando ridondanze e duplicazioni, ma favorendo, piuttosto, la nascita di processi di trasformazione sistemica di filiere e comparti.

#### 1. Infrastrutture cloud aperte e sicure.

Un aspetto importante nella definizione di un modello di infrastrutturazione digitale di livello Paese è quello di dare vita ad infrastrutture cloud di tipo aperto, declinate lungo le principali filiere del paese ed ottimizzate secondo modelli di razionalizzazione trasversali.

Una impostazione di questo tipo potrà consentire di migliorare il livello di integrazione delle catene del valore, favorendo, nel contempo, lo sviluppo di snodi infrastrutturali capaci di gestire il coordinamento di ecosistemi complessi (come, ad esempio, l'Integrazione tra flussi turistici e viabilità per una nuova mobilità sul territorio, tra domanda e offerta di energia per una migliore ottimizzazione dei consumi, tra attori pubblici e privati per una migliore efficienza delle filiere).

#### 2. Approccio sistemico per una maggiore agilità a livello paese.

Le nuove tecnologie potranno consentire di accelerare il processo di migrazione della PA verso il cloud e il 5G, rendendo il Paese più agile e resiliente, anche attraverso un utilizzo innovativo dell'AI per norme più semplici ed efficaci.

Agenti cognitivi di supporto, sistemi di intelligenza artificiale per l'analisi ed il coordinamento dei processi, piattaforme distribuite per la integrazione e la condivisione delle informazioni, sono gli

strumenti con cui sarà possibile semplificare i processi della PA, riducendo complessivamente il peso della burocrazia sulle imprese.

Piattaforme di collaboration e sistemi di supporto alle decisioni costruiti su dati aggregati e condivisi potranno essere utilizzati contro la lotta alla burocrazia difensiva, facilitando il lavoro dei funzionari pubblici con decisioni più coerenti e motivate.

Le nuove tecnologie potranno, infine, essere utilizzate per supportare l'evoluzione di ruolo delle funzioni di controllo che, grazie a strumenti come advisor cognitivi e di analisi dei dati, potranno rafforzare sensibilmente il supporto consulenziale che esse saranno in grado di offrire alle organizzazioni ed alle imprese.

### 3. **Progetti di filiera per un'adozione condivisa delle tecnologie esponenziali.**

Da un punto di vista progettuale sarà importante dare vita a progetti capaci di favorire l'adozione sistemica delle nuove tecnologie nella PA e nelle imprese, al fine di facilitare lo sviluppo di nuovi servizi e migliorare la produttività integrata di filiere e comparti.

Un approccio di questo tipo, ispirato ai principi dell'etica digitale e ad un modello di regolazione di tipo risk-based, consentirà di semplificare l'interazione tra PA e imprese e favorire l'adozione delle nuove tecnologie anche nelle aziende più piccole, contribuendo, in ultima analisi, a rafforzare la loro posizione nelle grandi catene del valore internazionali.

### 4. **Accompagnamento alla transizione 4.0 e alla evoluzione green di aziende e filiere.**

Le nuove tecnologie esponenziali consentiranno di supportare l'innovazione e l'evoluzione green di aziende e filiere, facilitando, contemporaneamente, l'incremento di efficienza e produttività aggregata dei diversi comparti e una migliore tracciabilità delle produzioni.

Attraverso la creazione di modelli territoriali di adozione e valutazione d'impatto (basati su indici di impact factor in logica green), esse consentiranno di favorire una maggiore sostenibilità ambientale di ecosistemi complessi (es. logistica, trasporti, mobilità), migliorando la loro sostenibilità e attrattività sui mercati internazionali.

Lo sviluppo di modelli digitali di filiera, infine, potrà consentire di ampliare l'utilizzo dello smart working all'interno dei diversi comparti del paese (estendendolo anche alle aziende più piccole), facilitando il controllo in remoto delle apparecchiature, l'integrazione dei processi tra le imprese e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi.

### 5. **Gestione intelligente delle infrastrutture e delle risorse.**

L'azione coordinata di AI e IoT potrà consentire di rendere più efficace la manutenzione delle opere pubbliche e più efficiente e sostenibile l'utilizzo dell'energia e delle risorse naturali del nostro Paese.

Modelli digitali di ponti e infrastrutture di trasporto, droni e strumenti di analytics per la valutazione dello stato delle opere e il consumo delle risorse, strumenti per il monitoraggio ambientale sulle produzioni e lo stato delle coltivazioni, sono scenari oggi concretamente realizzabili che richiederanno, però, una visione integrata e di ecosistema, per fare in modo che i

loro benefici possano ricadere su tutti gli operatori del mercato e riverberarsi sull'intera collettività

6. **Tecnologie esponenziali per un territorio piu' attrattivo, accessibile e fruibile.**

Un approccio sistemico al digitale consentirà di realizzare piattaforme territoriali integrate tra loro che permetteranno di dare vita ad una nuova mobilità di merci e persone sicura e sostenibile.

Le nuove tecnologie esponenziali potranno, inoltre, essere utilizzate per favorire una maggiore valorizzazione del patrimonio turistico e culturale del nostro paese, attraverso la creazione di una serie di strumenti abilitanti l'innovazione sistemica del settore: infrastrutture per la gestione dinamica dell'incoming turistico, advisor cognitivi per la pianificazione di visite e percorsi, sistemi di commercio elettronico modellati sulle esperienze di viaggio del turista, sono solo alcuni esempi del contributo che le nuove tecnologie potrebbero offrire per dare vita ad un nuovo modello di racconto dell'offerta turistica e culturale che può offrire il nostro Paese.

Similmente la creazione di piattaforme per la mobilità multi-modale, lo sviluppo di sistemi cognitivi di supporto alla navigazione delle merci basati su indici di impatto green associati alle varie opzioni di trasporto; modelli di supporto per una mobilità sostenibile nelle aree urbane, sono altrettanti strumenti che richiederanno una visione sempre più allargata e trasversale per migliorare l'efficacia degli interventi e la resilienza complessiva dei sistemi.

7. **Strumenti per una sanità capace di colmare divari e distanze.**

L'utilità di un approccio sistemico alle tecnologie digitali emerge in maniera evidente in campo sanitario, un settore nel quale la drammatica pandemia di questi mesi ha messo in evidenza l'importanza di poter contare su infrastrutture di raccolta e di gestione dei dati efficaci e resilienti.

Per questo la nostra proposta è quella di puntare alla realizzazione di piattaforme di servizi, federate tra loro, per una gestione integrata dei percorsi di cura e di assistenza ed un uso più efficiente e razionale della telemedicina. In questo caso le tecnologie esponenziali potranno rivelarsi particolarmente utili per l'operatore sanitario per migliorare le prestazioni, assistere i pazienti e i care givers, intercettare anomalie di comportamento dei pazienti, pianificare e monitorare i processi di cura e di assistenza.

Anche nel caso delle cronicità, le tecnologie esponenziali potranno rivelarsi particolarmente utili per sviluppare e controllare percorsi individuali con modelli di evoluzione personalizzati, facilitando anche il coordinamento di tutti gli operatori socio-sanitari impegnati nelle attività di cura e di assistenza.

La creazione di una serie di piattaforme per servizi di telediagnosi, teleconsulto, telemonitoraggio e riabilitazione potrà, infine, contribuire a migliorare il livello di assistenza remota ai pazienti, assicurando un controllo continuo sul loro stato di salute e di benessere.

8. **Visione di sistema per la formazione e l'occupabilità delle persone.**

Le nuove tecnologie esponenziali sono ovviamente un settore in cui occorrerà sviluppare nuovi percorsi di formazione e di aggiornamento professionale.

Oltre che essere oggetto di formazione, esse possono supportare in modo organico lo sviluppo di competenze digitali e la riqualificazione professionale in Italia ed essere utilizzate, già oggi, per migliorare l'accesso alla offerta formativa presente nel nostro Paese, facilitando la scelta dei percorsi e il controllo sulla progressione delle conoscenze e delle varie attività.

Le nuove tecnologie possono, inoltre, favorire una migliore integrazione tra domanda di competenze e offerte di lavoro e consentire di sviluppare tutor cognitivi capaci di assistere studenti e lavoratori nei loro percorsi di formazione e aggiornamento professionale.

Inoltre esse possono supportare l'azione del decisore pubblico nella definizione di politiche attive più eque, mirate ed efficaci, capaci di superare anche i divari di genere e territoriali.

#### **9. Piattaforma per un nuovo approccio al trasferimento tecnologico.**

Un altro elemento che ci sentiamo di suggerire è quello di favorire lo sviluppo di un nuovo modello di trasferimento tecnologico che possa contribuire ad integrare le attività messe a disposizione dai vari attori del settore.

L'idea è quella di favorire la nascita di una piattaforma digitale nazionale capace di mettere a disposizione di tutti (giovani imprenditori, start-up, università, incubatori, Digital Innovation Hub, finanziatori, business angels) strumenti e servizi integrati con cui sia possibile portare avanti un progetto ("dall'idea al business"), arricchendolo con contributi e apporti di valore da parte dei vari soggetti interessati.

Una piattaforma di questo tipo potrebbe agire come vera e propria "catena di montaggio dell'idea", e consentire di mettere a sistema l'enorme potenziale di supporto che esiste oggi in Italia su questo argomento, favorendo nel contempo lo sviluppo di nuove competenze e un maggiore coinvolgimento di tecnici e sviluppatori.

Nel nuovo approccio al trasferimento tecnologico sarà importante creare anche le opportune condizioni di sistema per cogliere le nuove sfide del quantum computing, attraverso la creazione dei presupposti necessari per consentire all'Italia di giocare un ruolo da leader nei nuovi scenari legati alle tecnologie quantistiche.

#### **10. Nuova sussidiarietà tra centro e territori e tra pubblico e privato.**

L'effetto leva reso possibile dall'adozione delle tecnologie esponenziali potrà essere aumentato, infine, attraverso la definizione di un nuovo modello di sussidiarietà che favorisca una maggiore cooperazione tra pubblico e privato e una migliore ottimizzazione nella gestione dei servizi tra centro e territori.

Questa esigenza di elaborare un nuovo punto di equilibrio tra i diversi livelli e sistemi del paese non riguarderà solo le infrastrutture HW e SW (data center, applicazioni, dati) ma anche la conoscenza e il modo con cui ne verrà assicurata la gestione lungo le filiere e le catene del valore.

### **Il tema del cloud nazionale**

Un altro aspetto rilevante, in questo scenario, riguarda il cosiddetto "cloud nazionale", un tema che, a nostro giudizio, può effettivamente rappresentare una grande opportunità per l'Italia se sarà il frutto di un'azione condivisa, aperta al contributo delle migliori energie e competenze del nostro Paese.

Il termine nazionale, sotto questo punto di vista, non deve essere inteso solo come espressione di una dimensione puramente geografica di intervento. Esso deve essere visto, piuttosto, come espressione di un fine ultimo cui tendere con uno sforzo collettivo che l'Italia deve riuscire a mettere in campo per creare una risorsa realmente condivisa al servizio del Paese.

Un cloud nazionale, in altri termini, non deve essere il risultato di una scelta di chiusura ma deve, piuttosto, configurarsi come progetto aperto ed inclusivo, con cui gettare le basi per creare le nuove fondamenta digitali di cui ha bisogno il paese per riuscire a cogliere le opportunità della nuova economia dei dati.

Il progetto del "cloud nazionale" sarà un successo se sarà in grado di collocarsi in un contesto europeo e di mercato, per consentire al nostro Paese di porsi come leader del futuro digitale del nostro continente.

Esso dovrà essere in grado di dialogare con quanto previsto dalla Dichiarazione Congiunta "Building the next generation cloud for businesses and the public sector in the EU" del 15 ottobre 2020 e, più specificatamente, con il progetto europeo GAIA-X quale data framework di riferimento.

Le alte finalità di questa visione richiedono una capacità collettiva di agire su piani diversi (tecnologico, organizzativo, regolatorio, contrattuale ) ma richiedono anche la definizione di una serie di principi guida cui ispirare l'azione di tutte le forze che vorranno impegnarsi in questa importante iniziativa strategica per il Paese.

Le sfide che dovranno essere affrontate, infatti, riguardano la definizione di nuove traiettorie evolutive che dovranno riuscire a garantire nel tempo:

- la massima apertura del progetto;
- l'equa partecipazione degli attori;
- la sicurezza, la privacy e la trasparenza nella gestione dei dati;
- l'interoperabilità e la mobilità delle soluzioni attraverso adeguati modelli di standard aperti;
- le modalità con cui gestire eventuali esigenze di segregazione di informazioni considerate strategiche;
- lo studio di modelli organizzativi, contrattuali e giuridici di gestione delle infrastrutture che assicurino la possibilità di sfruttare l'apporto tecnologico e di innovazione che può provenire dal mercato, consentendo a tutti gli operatori – europei e internazionali – di mettere a disposizione del Paese le esperienze e le competenze fondamentali sui temi del cloud.

Una visione di cloud nazionale inteso come progetto di sistema richiederà la capacità di operare in maniera coordinata su piani diversi:

- quello delle infrastrutture, innanzitutto, che dovranno essere messe al servizio di un modello di digitalizzazione di livello paese che dovrà gestire inevitabilmente ambienti ibridi e multi-cloud per facilitare la gestione ottimizzata delle tecnologie sui diversi comparti e filiere e migliorare la velocità di implementazione dei progetti;
- quello delle norme, che dovranno essere modulate e armonizzate per rendere graduali ed efficienti i diversi processi di trasformazione in atto;
- quello delle prassi operative, che dovranno essere armonizzate e allineate alle esigenze di gestione che potrebbero nascere per la particolare natura dei dati da gestire: dati personali, dati pubblici, dati industriali, etc.
- quello dei livelli e delle clausole contrattuali, che potranno richiedere un'armonizzazione nazionale (se non europea) circa le modalità con cui coordinare le diverse forme di gestione e supporto.

## GAIA-X e l'Italia

Il già citato progetto GAIA-X rappresenta un ulteriore elemento dello scenario che richiede una visione sistemica a livello Paese su come sfruttare le nuove tecnologie esponenziali a beneficio di tutta la collettività.

Per questo motivo, sarà importante, a nostro giudizio, supportare lo sviluppo di casi d'uso e spazi dati ispirati modello GAIA-X, modellati, però, sulle specifiche esigenze del sistema Italia.

In questo modo l'Italia potrà rafforzare la sua posizione all'interno del progetto europeo per la realizzazione di un sistema federato sul cloud, assumendo un ruolo chiave sui settori più rilevanti per il nostro mercato.

## Conclusioni

Nel ringraziarvi per l'attenzione, desideriamo sottolineare ancora una volta l'importanza di guardare alle tecnologie esponenziali in modo olistico e integrato, in modo da riuscire a comprendere come massimizzarne la ricaduta positiva sui vari ecosistemi del Paese e sulla intera collettività

Le sfide che ci stanno davanti sono sfide formidabili, ma alla portata delle capacità e delle eccellenze presenti nel nostro Paese.

Solo riunendo le forze di tutti saremo in grado di affrontarle, per riuscire a dare all'Italia quella leadership che merita e che può mettere a disposizione del futuro digitale del nostro continente.

---

*Con 110 anni di storia, IBM è leader nell'innovazione al servizio di imprese e istituzioni in tutto il mondo. Opera in 175 paesi. L'azienda offre alle organizzazioni di ogni settore l'accesso alle tecnologie esponenziali e ai servizi di consulenza per la trasformazione digitale dei modelli di business.*

*Hybrid cloud, intelligenza artificiale, analytics, sistemi hardware, blockchain, cybersecurity e quantum computing: queste le aree in cui IBM è riconosciuta come leader a livello globale e come brand dal forte impegno etico nei confronti del mercato e del contesto sociale in cui opera.*

*Alla Ricerca scientifica, IBM destina ogni anno circa 6 miliardi di dollari con il lavoro di 12 centri di carattere globale e migliaia di ingegneri, scienziati e designer in 46 Stati americani e altri 54 Paesi. Ad aprile 2020, IBM ha annunciato di essere tra i partner fondatori di Open COVID Pledge, iniziativa che offre accesso gratuito ai brevetti e alle nuove richieste di registrazione con oltre 80.000 brevetti in tutto il mondo per contribuire a diagnosticare, prevenire, contenere e curare il coronavirus.*

*IBM opera in Italia dal 1927 contribuendo, senza soluzione di continuità, sia allo sviluppo dell'innovazione e della sostenibilità in ogni settore economico sia di progetti in un'ottica di Corporate Social Responsibility.*