

Prof. Marco Pironti

*Professore Ordinario di Innovation & Business Management
nell'Università degli Studi di Torino*

Presidente ICxT Interdepartmental Innovation Center

Direttore Master MET 4.0

Consigliere di Amministrazione 213T – Incubatore di imprese

*Vice Direttore per la Terza Missione e Trasferimento Tecnologico
nel Dipartimento di Computer Science nell'Università degli Studi di Torino*

Membro Ordinario di

Strategic Management Society

Accademia Italiana di Economia Aziendale

Società Italiana di Management

Associazione Italiana di Scienze Regionali

Cognitive Science Society

Visiting Professor presso

Westminster Business School, London (UK)

Center for Excellence in E-Business (CeBiz), Columbia University, New York (NY)

Consulente di Direzione

Business Strategy, Planning & Tech Evaluation

M&A



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**



ICT e Innovazione per Società e Territorio



Spett.le

Commissioni riunite

IX (Trasporti, poste e telecomunicazioni) e

X (Attività produttive, commercio e turismo)

della Camera dei Deputati

Alla cortese attenzione di

On. DEIDDA Salvatore

e

On. GUSMEROLI Alberto Luigi

OGGETTO: Memoria scritta nell'ambito dell'esame, in sede referente, del disegno di legge recante Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale (C. 2316 Governo, approvato dal Senato)

Onorevoli Deputate e Deputati,

ringraziandoVi dell'opportunità di essere audito dalla Vostra Commissione su un tema non solo strategico per lo sviluppo del nostro Paese, delle sue imprese e dei suoi cittadini e cittadine in ambito digitale, tecnologico e innovativo, ma anche cruciale per la qualità della nostra democrazia.

Ritengo focalizzare le mie riflessioni su alcuni aspetti.

PREMESSA

Se l'intelligenza artificiale sarà realmente un dirompente fenomeno economico, sociale, ambientale e non una mera tecnologia (come tante che hanno caratterizzato l'evoluzione dell'uomo e dei suoi ecosistemi) dipenderà dal punto di osservazione e di interpretazione. O meglio dai punti, al plurale, perché tanti dovranno essere le prospettive di analisi, anche critiche, che bisogna avere per leggere correttamente e sistemicamente cosa stiamo vivendo ma soprattutto cosa ci attende. Così come al plurale bisognerà declinare le intelligenze artificiali, affinché queste possano non avere esclusivamente il carattere artificiale contrapposto al naturale (o ancor meglio umano) ma soprattutto come possano aumentare proprio quelle capacità e potenzialità dell'uomo che deve rimanere al centro del proprio divenire, anche tecnologico. Perché l'AI cambia in maniera pervasiva il modo di vivere e relazionarsi tra persone, imprese, istituzioni, ne cambia gli ecosistemi, le economie, gli equilibri e meccanismi di creazione di valore nel tempo.

Proprio per questo, ancor prima di svilupparsi in ambito prettamente tecnologico, l'AI va affrontata come un complesso e magmatico tema di governance e soprattutto di management. Altrimenti il rischio è che le tecnologie emergenti non tengano conto delle reali capacità dell'uomo di adottarle in maniera consapevole, etica e di valore (non solo economico) in grado di garantire uno sviluppo ecosistemicamente sostenibile nel lungo periodo.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE È INNOVATIVA?

Ma quindi perché se ne parla oggi? Innanzitutto è importante sottolineare che bisogna parlarne al plurale, le intelligenze artificiali. Perché non sono tutte uguali, non hanno tutte gli stessi obiettivi, non utilizzano tutte le stesse tecniche informatiche e computazionali. L'accelerazione di questi anni è dovuta a due principali elementi:

- l'aumento delle capacità di elaborazione e computazione, non solo nella quantità di dati (big data) ma anche e soprattutto per la velocità elaborativa (fast data);
- l'enorme crescente quantità di dati disponibili e formalizzati, supportate da tecnologie largamente disponibili a costi accessibili.

Ciò fa prevedere uno sviluppo esponenziale a 360 gradi ma soprattutto progressivamente pervasivo che impatterà sul nostro modo di vivere, lavorare, interagire e addirittura pensare e creare.

Si può parlare però di reale innovazione se in essa non si cercherà un carattere di resilienza, bensì di evoluzione, sebbene **sostenibile, rigenerativa, collaborativa, diffusa**. L'AI non dovrà riportare i sistemi ai vecchi equilibri, ma dare la forza all'uomo di definire nuovi obiettivi e condizioni di equilibrio, determinando innovativi processi eco-evolutivi.

PERCHÉ VA GOVERNATA?

In generale la necessità di una governance nasce in contesti complessi caratterizzati dalla presenza di molteplici attori che entrano in relazione tra loro con diversi obiettivi, risorse e tempistiche e che influenzano il raggiungimento di un equilibrio dinamico. L'intelligenza artificiale impatta su tutte queste componenti:

- modifica le dinamiche degli attori coinvolti, creando nuovi soggetti, decretando il fallimento o la non sostenibilità e sopravvivenza di altri e cambiando ruoli e strumenti di persone, imprese, istituzioni;
- cambia le modalità relazionali e di interazione tra gli attori, ne stravolge il timing, le risorse necessarie, le competenze richieste, i media utilizzati;
- rigenera nuovi equilibri, non più limitati ad obiettivi di natura economica e finanziaria ma ampliandosi ad una sostenibilità ambientale, sociale, circolare.

Ma se non ci si limita all'intelligenza artificiale ma si cerca di ampliare la visione all'intelligenza **aumentata**, la necessità di governare questa nuova rivoluzione è ancor più evidente. L'Intelligenza artificiale cerca di risolvere problemi e gestire attività un tempo svolti dall'uomo, facendolo in maniera più veloce, razionale, efficiente, scalabile. L'algoritmo può agire con una propria autonomia, una volta effettuato l'addestramento e definiti gli obiettivi e gli ambiti di applicazione.

L'intelligenza aumentata ha obiettivi ben più complessi, andando ad integrare in maniera sinergica le idee, la creatività, i progetti, le azioni umane. Non sostituendosi all'uomo, anzi, che è e deve rimanere al centro, ma amplificando le sue potenzialità, utilizzando risorse che nella quantità e qualità (si pensi ai dati) non sarebbe in grado razionalmente di fare autonomamente.

Ma lo scenario diventa ulteriormente più complicato se si considera l'evoluzione degli attori coinvolti con processi sempre più evidenti e rilevanti di convergenza tra settori economici, la contaminazione dei saperi e delle competenze, la ridefinizione dei ruoli (si pensi ad esempio al cliente che diventa parte del processo di design, di produzione, di distribuzione o di riuso, o ancora al cittadino che diventa parte attiva e partecipativa delle scelte di governo locale, centrale o sovranazionale)

È evidente quindi che il focus non è la tecnologia, ma la capacità dell'uomo di **intercettare, metabolizzare ed usare** tutte le potenzialità che le nuove tecnologie emergenti sono in grado di offrire.

PERCHÉ VA GESTITA?

L'avvento dell'Intelligenza Artificiale rappresenta un **cruciale momento di discontinuità** non solo per le imprese, ma per l'intera governance di un Paese. Si configura come un'opportunità – ma anche una necessità – per **ripensare**

radicalmente approcci istituzionali, amministrativi e strategici che, se rimanessero ancorati a logiche tradizionali, rischierebbero di condurre intere economie verso una **perdita di competitività e capacità sistemica**.

I “momenti” classici della gestione pubblica – pianificazione, organizzazione, esecuzione, direzione e controllo – si dimostrano oggi **inadeguati** per affrontare contesti globali instabili, rapidi e interconnessi.

L'**impatto della trasformazione digitale**, invece, ha eroso certezze e schemi consolidati, rendendo difficile per lo Stato definire strategie chiare, comunicarle efficacemente e sostenerle con le giuste competenze e risorse.

Per affrontare questa fase storica, la governance pubblica deve trasformarsi:

- **dal reclutamento statico al talento adattivo**: Non basta più selezionare funzionari e dirigenti sulla base delle conoscenze acquisite, ma servono competenze adattive, trasversali e dinamiche, da aggiornare costantemente.
- **Formazione continua e integrata**: I percorsi formativi della PA non possono più essere solo ex ante, ma devono essere pensati per accompagnare i processi in divenire, in chiave lifelong learning.
- **Modelli organizzativi orizzontali**: Superare la rigidità piramidale delle amministrazioni per promuovere delega, autonomia responsabile e valutazione per impatto e obiettivi.
- **Apertura sistemica**: Le amministrazioni devono agire in **ecosistemi aperti**, collaborando con imprese, cittadini, università e territori in una logica di co-progettazione delle politiche pubbliche.

Lo Stato non potrà più limitarsi a ottimizzare l'esistente, ma dovrà diventare **motore di innovazione**, in grado di:

- legittimare il rischio e l'errore come parte del processo trasformativo,
- Passare dalla **risoluzione reattiva dei problemi** alla **proposizione anticipatrice di sfide collettive**.

La cultura dell'efficienza – legata a processi standardizzati e a logiche di controllo – dovrà lasciare spazio a una **cultura dell'innovazione pubblica**, in cui la creatività istituzionale diventi un fattore strategico.

Nel contesto pubblico, l'intelligenza artificiale può:

- **Rendere visibili fenomeni invisibili**, come la povertà energetica, il disagio sociale latente o l'evasione sistemica,
- Potenziare la **valutazione delle politiche pubbliche** in termini predittivi e non solo retrospettivi,
- Supportare decisioni rapide e documentate grazie a strumenti di **business intelligence pubblica** e analisi avanzata dei dati.

La sfida sarà anche **etica e democratica**: chi vede, cosa misura, e con quale finalità?

Una governance pubblica realmente innovativa dovrà **riumanizzare le tecnologie**, integrando le dimensioni emotive, relazionali ed empatiche nel disegno e nella fruizione dei servizi:

- Non solo servizi efficienti, ma **esperienze pubbliche significative**,
- Non solo accessibilità, ma **inclusione sensibile alle diversità**.

In quest'ottica, l'intelligenza artificiale emotiva potrà essere una leva per ridare centralità alla persona nelle relazioni con la PA.

Il nesso tra AI e sostenibilità è cruciale. Le politiche pubbliche dovranno:

- Integrare la **dimensione tecnologica nei modelli di economia circolare**,
- Promuovere una **PA come attore attivo nella transizione ecologica**,
- Sviluppare **modelli di governance circolare** in grado di rendere sinergici ambiente, innovazione e coesione sociale.

L'adozione dell'AI non potrà essere neutra, ma dovrà essere guidata da una **visione sistemica della sostenibilità**.

La vera trasformazione non riguarderà solo la macchina pubblica, ma la sua **capacità di guidare ecosistemi complessi**, interconnessi e in continua mutazione:

- La governance non sarà più "comando e controllo", ma **regia adattiva**,
- La legittimità deriverà non solo dal diritto, ma dalla **capacità di generare impatto condiviso**,
- Le istituzioni dovranno favorire **la nascita di nuovi ecosistemi territoriali**, capaci di apprendere, innovare e rigenerarsi.

QUALI SFIDE PER LE INTELLIGENZE ARTIFICIALI?

Il continuo e ricorrente richiamo all'intelligenza artificiale per la soluzione di variegati problemi e necessità può d'altro canto portare ad una sopravvalutazione delle potenzialità e applicazioni di quella che resta comunque una tecnologia. Il suo reale impatto e conseguenti benefici sarà effettivo e di valore, e quindi si potrà trattare come una vera rivoluzione se:

- riuscirà a coinvolgere, attraverso un'adozione graduale (con tempistiche diverse in funzioni di differenti capacità e conoscenze) e modulare (in funzione delle diverse necessità e applicazioni) per tutti i soggetti, imprese e istituzioni, persone e organizzazioni più o meno complesse;
- sarà utilizzata per gestire la complessità, mentre la definizione e la gestione delle difficoltà dovrà restare ad appannaggio dell'uomo;
- non dovrà imitare l'uomo, ma affiancarlo aumentando le sue capacità spostando gli attuali confini della conoscenza;
- dovrà essere sostenibile socialmente, economicamente, ecologicamente e ambientalmente sia nel breve periodo, sia nel lungo.

Come tutte le rivoluzioni, i rischi e le esternalità negative possono essere enormi:

- diffusione di forme di discriminazione «artificiale», rendendo algoritmici e scientifici i pregiudizi, le preclusioni, i preconetti e le esclusioni legati a razza, religione, credo politico, sesso, condizioni sociali e personali;
- aumento indiscriminato di forme di capitalismo di controllo e sorveglianza, che potrebbe addirittura avere preoccupanti derive di omologazione e spinta verso predefiniti comportamenti personali e sociali;
- aumento della sperequazione a causa della disponibilità molto differenziate tra le persone e le organizzazioni di conoscenze, strumenti, risorse, capacità per seguire questo radicale cambiamento (così come internet, a dispetto delle visioni iniziali, ha aumentato la concentrazione di ricchezza e potere in pochi soggetti in limitate aree del pianeta).

Se i rischi effettivi saranno superiori ai benefici attesi, l'intelligenza artificiale sostituirà l'uomo non a causa dell'evoluzione tecnologica ma per colpa dell'involuzione culturale dell'uomo.

Torino, 2 maggio 2025



Prof. Marco Pironti