
Estratto

Estratto da un prodotto in vendita su **ShopWKI**, il negozio online di Wolters Kluwer Italia

Vai alla scheda →

Wolters Kluwer opera nel mercato dell'editoria professionale, del software, della formazione e dei servizi con i marchi: IPSOA, CEDAM, Altalex, UTET Giuridica, il fisco.



INTRODUZIONE

REGOLARE UNA RIVOLUZIONE: POSSIBILE? SPOILER: SÌ, MA BISOGNA FARLO BENE

Carmelo Fontana, Gustavo Ghidini

Nella storia dell'umanità alcune scoperte scientifiche e invenzioni tecnologiche hanno avuto un impatto profondo e trasformativo. Più di altre e in modo qualitativamente diverso. Un impatto rivoluzionario non solo rispetto a quei specifici meccanismi produttivi immediatamente legati a ciascuna di tali tecnologie; ma un **impatto complesso e trasversale, con ramificazioni su vari aspetti della vita quotidiana di intere comunità.**

Per descrivere questo fenomeno è stata coniata l'espressione "**General Purpose Technologies**" – ossia, tecnologie che sono suscettibili di essere applicate in modo generale, con finalità variabili e versatili. La nascita di questo concetto si deve a uno del 1996 intitolato "General purpose technologies 'Engines of growth?'" di Timothy F. Bresnahan and M. Trajtenberg (Journal of Econometrics, Volume 65, January 1995, Pages 83-108).

Tra queste tecnologie rientrano, ad esempio, l'energia elettrica, la rete Internet, il motore termico, la ruota e il fuoco. Sono tutte tecnologie che hanno, in tempi e modi diversi ovviamente, cambiato profondamente il corso della storia dell'umanità. Nonostante non vi sia accordo da parte della comunità scientifica su quali siano esattamente le caratteristiche necessarie a definire una tecnologia quale *general purpose*, tutti sono d'accordo su una cosa: il numero di queste tecnologie è molto limitato e la scoperta di nuovi *engines of growth*, sfortunatamente per noi, non accade così spesso.

È opinione di chi scrive che **l'intelligenza artificiale (d'ora in avanti "IA")** sia una di **queste tecnologie** e abbia il potenziale di attivare, se non una vera e propria nuova rivoluzione industriale, quanto meno **una trasformazione del mondo che ci circonda.** In questo momento, francamente, è complesso anche solo stimare quale sarà il perimetro di questa trasformazione. Per un verso il limite delle possibili applicazioni dell'IA corrisponde a quello della nostra creatività collettiva, e per altro il processo di integrazione tra questa tecnologia e le altre esistenti procede

velocemente in “virtualmente tutti i settori”: la diagnosi medica, la produzione manifatturiera, l’industria cinematografica, la ricerca scientifica, l’istruzione... non ci viene in mente un aspetto della vita di tutti i giorni che non possa, *volendo*, essere influenzato dall’IA. Volendo, dicevamo, perché proprio la potenzialità di questa tecnologia impone una riflessione consapevole anche in relazione a quali potrebbero essere aspetti e aree da tenere deliberatamente al di fuori dalla diffusione della IA. Ma questo è un altro discorso.

Tra i segni che una tecnologia sia veramente una *general purpose technology* bisogna considerare alcuni tratti caratteristici: a) deve essere una tecnologia *trasformativa* – cioè in grado di influenzare il contesto economico del settore in cui si applica; b) deve essere pervasiva, ovvero deve avere una naturale tendenza a diffondersi grazie alla propria genericità e al potenziale rapporto di complementarità e sinergia con le altre tecnologie del contesto in cui si inserisce; c) deve essere longeva, in grado di perpetuarsi nei vari cicli delle sue applicazioni, evolvendosi nel tempo per complessità e efficacia; d) deve essere innovativa, nel senso di operare come un catalizzatore di innovazione, esprimendo un effetto positivo sulle attività di ricerca, sull’innovazione del sistema industriale e, più ampiamente, favorendo lo sviluppo dell’intero contesto economico e sociale.

Ma cosa significa tutto questo in pratica? Proviamo a spiegarlo con l’esempio dell’energia elettrica. Se ci guardiamo intorno, in questo momento, vediamo tutta una serie di dispositivi che funzionano grazie all’energia elettrica – telefoni, elettrodomestici, sistemi di illuminazione... Ovviamente, questi dispositivi hanno una relazione tecnica con l’elettricità che li alimenta e ne consente il funzionamento. Ma pensiamo a un dispositivo che non usa l’elettricità, ad esempio un orologio meccanico, di quelli che si caricano a mano, con la molla. Anche in questo caso, le attività che ne hanno consentito l’ideazione, la realizzazione, la distribuzione, la vendita, etc. fino a farlo giungere al nostro polso, sono tutte attività che hanno ampiamente utilizzato l’energia elettrica o che sono state influenzate da essa.

Infatti, a pensarci bene, gli strumenti che hanno consentito la lavorazione del metallo che compone l’orologio, l’illuminazione degli uffici dell’azienda che lo ha prodotto e anche la vetrina del negozio in cui era venduto sono tutti aspetti legati all’uso dell’energia elettrica. E potremmo continuare pensando a tutte le attività delle persone che senza l’energia elettrica non avrebbero potuto effettivamente partecipare alla catena del valore rilevante per questo bene.

L’energia elettrica è, difatti, un’invenzione che ha profondamente cambiato il modo in cui tutti noi lavoriamo, produciamo, studiamo, consumiamo beni e servizi, partecipiamo a una comunità in una parola: *viviamo*.

Allo stesso modo, quando pensiamo all'IA, i *chatbot* di IA generativa che hanno vastamente popolarizzato questa tecnologia sono solo la punta dell'iceberg – e con il tempo rappresenteranno solo uno dei numerosissimi casi applicativi, magari importante dal punto di vista della quotidianità d'uso, ma certamente non l'unico che ci riguarderà.

Personalmente, troviamo le applicazioni in ambito medico e diagnostico assolutamente sorprendenti e con una utilità sociale indiscutibile. Ugualmente indiscutibile è l'utilità di sistemi che possono aiutare a prevedere catastrofi naturali, ad abbassare il consumo energetico o che possono aiutare a scoprire nuove cure per le malattie genetiche...

Alla luce di questi pochi esempi, potremmo essere già d'accordo che l'IA possa già essere considerata una *general purpose technology*. E quindi, potremmo chiederci – cosa importa questo dal punto di vista della regolazione? Ebbene ci sono due aspetti molto importanti che caratterizzano la relazione tra le caratteristiche economico-sociali dell'IA e la regolazione.

Primo: mentre, come ricordavamo, abbiamo già assistito nella storia dell'umanità all'affermarsi di altre tecnologie altrettanto importanti e rivoluzionarie, questa è probabilmente la prima volta in assoluto che **abbiamo la possibilità di comprendere cosa sta accadendo nello stesso momento in cui sta accadendo** – siamo nella condizione di comprendere la portata delle trasformazioni che verranno, e quindi possiamo indirizzarle in modo programmatico, attraverso una riflessione puntuale e politica, disponendo regole giuridiche che possano aiutare a promuovere e realizzare tutti gli effetti positivi e benefici che possiamo aspettarci dall'adozione generalizzata e trasversale dell'IA. Per inciso, l'adozione della tecnologia non è determinata solo dalle regole giuridiche, ma anche da irresistibili meccanismi propri dell'economia di mercato che, in assenza di regole, potrebbero generare distorsioni indesiderate.

Secondo: come la ruota, il fuoco e l'elettricità, **anche l'intelligenza artificiale presenta dei rischi**. Ma presenta dei rischi diversi, che ove ignorati, potrebbero incidere sulle basi del nostro tessuto sociale. Rischi legati alla sicurezza, alla salute; rischi per la libertà personale, per la libertà di movimento; rischi di indebita influenza sulle relazioni sociali, sulle scelte di consumo, sul mercato del lavoro; rischi di discriminazione tra individui, di abuso delle categorie di persone più vulnerabili; rischi di manipolazione del pensiero, del consenso, delle opinioni e dei fatti: rischi di distorsione del sistema democratico. Per queste ragioni, per il *rischio* che l'IA possa essere utilizzata in modo deleterio per le nostre comunità è essenziale disporre delle regole che ne delimitino l'ambito applicativo – prevedendo appunto delle attività proibite – e regole per i casi consentiti più rischiosi che

prevedano dei sistemi di controllo, di trasparenza, di mitigazione di tali rischi.

La parola rischio è diventata una parola chiave nella regolazione dell'IA – la Commissione UE che ha introdotto la prima proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale (d'ora in avanti, il "Regolamento") ha incentrato l'architettura del testo normativo sul concetto di *risk-based approach*. In altre parole, per valutare se una determinata applicazione, un *AI System* nel testo del Regolamento, possa essere proibito, legittimo, ovvero soggetto a certe limitazioni è essenziale comprenderne il funzionamento e quale è il contesto applicativo, il rispettivo *output*. Ciò consente di classificare il livello di rischio e intervenire puntualmente solo nei casi in cui necessario, senza limitare gli utilizzi dell'IA nell'ambito di sistemi *a basso rischio*.

Oltre alla classificazione dei sistemi di IA in base al profilo di rischio, il Regolamento si snoda attraverso altri punti cardine che nel tempo e con l'applicazione pratica assumeranno necessariamente contorni più netti. Ed è indispensabile che tutti gli *stakeholder* partecipino alla creazione di un ecosistema applicativo coerente, prevedibile, e utile a raggiungere sia gli obiettivi di protezione dei cittadini che quello di creare e incentivare l'industria in un settore unanimemente considerato strategico per il futuro l'Unione Europea.

Ricordiamo solo alcuni di questi aspetti, rinviando la trattazione ai singoli capitoli di questo volume. Fondamentale è il tema della *accountability*, cioè della responsabilità per il rispetto delle norme del Regolamento – ciascun obbligo giuridico dovrà confrontarsi con la relativa possibilità di adempiere. Può sembrare un aspetto banale, ma bisogna calare la cosiddetta compliance normativa nel contesto della catena del valore dell'IA. I rapporti tra i vari soggetti – fornitori, sviluppatori, importatori, utenti finali, etc., – non sono solo rapporti giuridici e contrattuali, ma definiscono anche una serie di interazioni con i sistemi di IA, i dati, i modelli, le attività di *deployment* e di uso dei servizi. Il funzionamento di questi rapporti è dinamico, e ampiamente dipendente dalla direzione che prenderà la tecnologia.

Un altro tema fondamentale è quello del rapporto con la regolazione internazionale. Il mercato dei servizi relativi all'IA nasce come mercato internazionale: moltissimi *player* hanno una dimensione multinazionale, e le imprese che si affacciano al mercato non possono fare altrimenti a loro volta. Il Regolamento è probabilmente l'iniziativa di regolazione dell'IA più ambiziosa e tempestiva – ciò significa anche che potrebbe per prima diventare obsoleta, o mostrare dei problemi di coerenza con la direzione di altre iniziative regolamentari da parte di giurisdizioni che, al pari della nostra, hanno interesse a promuovere l'impresa oltre che la sicurezza dei cittadini.

La riflessione più evoluta sull'IA, anche sul piano internazionale, si muove lungo due fondamentali assi sostanziali, ai quali fanno riferimento preminenti interessi sociali e individuali.

Il primo è quello dello sviluppo della nuova tecnologia e, più precisamente, degli incentivi allo sviluppo di nuove e diverse forme di utili applicazioni della stessa. Sia sul piano tecnico e scientifico - creazione di nuovi prodotti e procedimenti industriali, strumenti di analisi e validazioni di teorie scientifiche, metodi diagnostici e farmaci, assetti razionali ed ecologici degli insediamenti collettivi (le smart cities, ad esempio), beni di consumo "intelligenti" - Internet delle Cose. Sia sul piano culturale in senso stretto - creazione di nuove opere artistiche: letterarie, musicali, figurative. Su entrambi i piani la tutela della proprietà intellettuale può giocare la sua storica missione di promozione della cultura e della ricerca scientifica e tecnica (art 9.1. Cost.; ovvero di "*science and the useful arts*", nelle parole dell'Art.1.8.8 Costituzione USA; v. anche l'Art 7 TRIPs).

Si riconosce così l'esigenza che lo sviluppo dei sistemi e applicazioni della IA si orienti al servizio e non in danno dei diritti delle persone e degli interessi fondamentali della collettività: nella prospettiva costituzionale dell'art. 41, 2 ancora della nostra Costituzione. In questo senso, tanto la legge ordinaria, quanto le espressioni di *soft law*, dovranno guidare eticamente lo sviluppo della AI - algor-etica, ha felicemente coniato Papa Francesco.

L'altro asse è quello del controllo sociale delle applicazioni e in senso lato dei prodotti/risultati della nuova tecnologia. Questo, ovviamente, perché detti risultati possono anche consistere in applicazioni violatrici di essenziali diritti umani individuali e sociali: attacchi informatici al funzionamento dei servizi pubblici, nuove armi killer, robots, invasioni "totalitarie" della privacy delle persone per scopi di sorveglianza sociale oppressiva, manipolazioni "invisibili" di opinioni e scelte comportamentali incidenti su beni primari della persona e della collettività, ecc.

Ai due assi fanno riferimento possibili interventi sia regolatori sia di *soft law* - i primi privilegiati in ambito europeo e cinese, i secondi in ambito anglosassone e più ampiamente di culture neoliberiste, le quali vedono con sospetto la prospettiva regolatoria come freno della corsa all'innovazione. D'altra parte, si riconosce che una regolazione ragionevolmente protettiva dei cittadini stimoli la fiducia di quest'ultimi rispetto allo strumento e quindi indirettamente contribuisca al suo sviluppo.

In ogni caso, regolazione e *soft law* devono aggiornarsi alle peculiarità anche tecniche della IA: il nuovo vino va versato in nuovi otri.

Il modello europeo, l'AI Act, pur correttamente impostato nelle linee guida riferite al tipo dei possibili rischi e alle corrispondenti misure di prevenzione,

dovrà probabilmente sfrondare un già manifesto eccesso di burocratismo, onde scongiurare il pericolo di avvistamenti nella sua pratica attuazione alla prova dei fatti e delle necessità produttive. **La tartaruga delle regole deve accelerare per stare al passo della lepre della tecnologia.**

L'orizzonte complessivo dei problemi e delle opportunità offerti dall'IA non si esaurisce in quello dell'AI Act e delle normative ancillari in cantiere (responsabilità civile) e/o di quelle di coordinamento funzionale e teleologico, come il Digital Services Act (DSA).

C'è il grave problema delle conseguenze sull'occupazione, sul quale si scontrano profezie opposte. Ma che in ogni caso e da subito evoca la necessità di politiche di qualificazione e riqualificazione professionale, e di eventuali interventi interinali di welfare (il sostegno alla "disoccupazione involontaria" al quale richiama l'Art.38.2 della Carta costituzionale).

C'è il problema del grande consumo di energia richiesto dalla IA. Problema che richiama l'esigenza di nuove politiche energetiche, anche nucleari di nuova generazione, nonché di agevolazioni fiscali e finanziarie. Politiche, poi, che con la soddisfazione del bisogno 'quantitativo' concilino le ragioni dell'ecologia.

Vi è il problema geopolitico del non farsi coinvolgere in competizioni imperniate su strategie e programmi di applicazioni militari univocamente distruttive: applicazioni ripudiate dalla coscienza civile ma coltivate dietro le quinte del 'top secret' dall' "industrial-military complex" (Eisenhower dixit, nel famoso 'farewell speech') dei paesi più impegnati nella competizione geo-tecnologica USA e Cina. Qui l'Europa, non coinvolta in sfide 'imperiali', dovrebbe 'battere un colpo' e promuovere, quanto meno per il proprio territorio, una Convenzione internazionale che quelle applicazioni metta al bando, come storicamente avvenuto, ad esempio, per i gas nervini.

C'è il problema, anche recentemente affacciatosi nell'esperienza antitrust americana, dei possibili abusi di posizione dominante da parte dei 'grandi' della IA. Problema che deve spingere a soluzioni che concilino il pluralismo economico (e non solo...) con le ragioni dello sviluppo dell'innovazione. Facile, vero?!

Questa panoramica introduttiva al volume promosso da AIRIA ha un solo scopo: evocare la complessità davvero galattica del mondo della IA, ai cui diversi profili si dedicano i singoli contributi ospitati, ed egregiamente rivolti alla sistematica esplorazione degli 'infiniti spazi' aperti della IA.

L'intento è appunto quello di fornire una lettura ragionata e accessibile del Regolamento. Idealmente, vorremmo rivolgere queste pagine a un pubblico che, oltre a voler conoscere le norme, intende comprendere il chiaroscuro delle *policy*, il perché di certe scelte normative, i valori in gioco. Soprattutto,

intendiamo offrire una riflessione corale, arricchita dalla diversità dei punti di vista dei vari autori che, in ragione delle specifiche esperienze professionali e personali, portano sensibilità diverse e competenze specialistiche su ciascuno dei temi che sono stati loro affidati.

Sarebbe inutile citarne qui tutti i profili, ma basti dire che questo libro è stato scritto da pensatori e operatori, professionisti, manager, e accademici – abbiamo voluto dare voce a persone con visioni diverse e età anagrafiche disparate. Del resto, è proprio questo lo spirito di tutte le attività e progetti di AIRIA, un'associazione nata dalla volontà di creare un dialogo informato, ricco di punti di vista eterogenei e multidisciplinare sulla regolazione e le sue policy.

Un aspetto però accomuna tutti i contributi che potrete leggere in questo volume – l'amore per l'innovazione e per il futuro che ci aspetta, anche grazie all'uso consapevole e responsabile dell'intelligenza artificiale.

Ringraziamenti

Questa edizione del volume davanti ai vostri occhi è stata interamente scritta nell'estate del 2024. Quindi, un ringraziamento va agli amici, alle famiglie, ai compagni e compagne, ai cani e altri animali domestici degli autori, che hanno dovuto rinunciare a varie ore della loro compagnia durante questa calda estate. Ci piace pensare che sia stato per una buona causa.

Un ringraziamento a tutti gli autori per lo stesso motivo, e per aver fornito in tempi brevissimi i loro ottimi contributi.

E un sincero ringraziamento all'editore e al gruppo di lavoro che ha generosamente e pazientemente sostenuto il progetto.

Ci preme ringraziare anche tutti i soci di AIRIA che con i loro stimoli quotidiani alimentano allegramente riflessioni e scambi di idee e informazioni, contribuendo allo Zeitgeist della nostra crescente comunità.

E soprattutto, un ringraziamento a Chiara Santoro, responsabile della redazione di AIRIA. Senza il formidabile contributo di Chiara, tutto quello che potrete leggere in questo volume sarebbe rimasto nelle nostre teste.

Estratto

Estratto da un prodotto in vendita su **ShopWKI**, il negozio online di Wolters Kluwer Italia

Vai alla scheda →

Wolters Kluwer opera nel mercato dell'editoria professionale, del software, della formazione e dei servizi con i marchi: IPSOA, CEDAM, Altalex, UTET Giuridica, il fisco.

