

Call for Special Volume

Intelligenza Artificiale e Sanità Digitale

Editor: Rossana Piccolo (Dipartimento di Scienze della Comunicazione, Università di Teramo)

Gli attuali progressi dell'intelligenza artificiale (IA) e delle tecnologie digitali offrono nuove opportunità per la progettazione e la modellazione di modelli di business digitali per creare e catturare valore (Berman, 2012; Teece, 2018) in molti settori, in particolare in quello sanitario.

Nel prossimo futuro, l'intelligenza artificiale riunirà persone, processi, dati e cose. Questa strategia consentirà di razionalizzare e organizzare proattivamente i dati accumulati nel cloud e con le nuove tecnologie come il cognitive computing, con soluzioni cognitive progettate specificamente, sarà possibile integrare e analizzare grandi set di dati.

Non esiste una definizione universalmente accettata di IA; diverse sono le definizioni nel campo accademico e della ricerca. Tra le più comuni e accettate vi sono:

"L'Intelligenza Artificiale è la creazione di sistemi artificiali che possono svolgere compiti che richiedono intelligenza umana, come il riconoscimento del linguaggio e la risoluzione dei problemi" (Norvig & Russel, 2002);

"L'Intelligenza Artificiale è una disciplina che cerca di comprendere e di creare agenti artificiali che mostrano comportamenti intelligenti" (Grosz & Stone, 2018);

"La capacità di un sistema di identificare, interpretare, fare inferenze e apprendere dai dati per raggiungere obiettivi organizzativi e sociali predeterminati" (Mikalef & Gupta, 2021).

Dall'avvento del deep learning, l'intelligenza artificiale ha compiuto progressi costanti nell'aver un impatto anche nella medicina clinica e nell'assistenza sanitaria, soprattutto negli ultimi dieci anni. Se nel settore sanitario l'intelligenza artificiale viene implementata e utilizzata in modo responsabile, può contribuire positivamente al benessere sia dei pazienti sia degli operatori sanitari.

L'intelligenza artificiale responsabile riguarda la progettazione, l'implementazione e l'uso di una tecnologia di intelligenza artificiale etica, trasparente e responsabile al fine di ridurre i pregiudizi, promuovere l'equità, l'uguaglianza e contribuire a facilitare l'interpretazione e la comprensione dei risultati, particolarmente pertinenti in un contesto sanitario.

Queste preoccupazioni, infatti, influenzano in particolare l'uso dell'intelligenza artificiale nel settore sanitario, che integra e apprende da grandi set di dati clinici, per supportare la diagnosi, il processo decisionale clinico e la medicina personalizzata.

L'impiego dell'IA all'interno dell'ambito sanitario, sia dal punto di vista clinico, sia gestionale, rappresenta sicuramente un esempio dello stravolgimento rilevato nei processi dei settori influenzati da tale innovazione tecnologica, che non solo offre la possibilità di migliorare la qualità relativa all'assistenza sanitaria ma permette anche una riduzione dei costi alla stessa collegati, grazie, appunto, alle capacità di elaborazione dei dati e di estrazione delle informazioni utili ad effettuare operazioni (Scaffardi, 2022).

In particolar modo, la Sanità Digitale, grazie, anche, a nuovi modelli organizzativi, rende i servizi più efficienti, migliorando la qualità dell'assistenza con risposte rapide e automatizzate. Le cartelle cliniche e le ricette elettroniche sono un efficace esempio.

Le cosiddette macchine digitali "intelligenti", basate su algoritmi di riduzione dei dati, sono caratterizzate da una modellazione statistica che, talvolta, tende a prescindere dall'intenzione degli esseri umani coinvolti, a incorporarne alcuni presupposti ideologici, credenze e valori (Milani & García, 2023). Proprio per questo

motivo, se da un lato l'IA affascina, dall'altro spaventa per il timore che esseri tecnologici intelligenti sostituiranno gli esseri umani in (quasi) tutte le loro attività.

L'implementazione di questa tecnologia comporta profonde implicazioni etiche, ancora da risolvere (Tozzi, 2023) oltre che questioni relative alla raccolta di grandi quantità di dati sanitari, che devono essere adeguatamente protetti per garantire la tutela della privacy dei pazienti, al fine di evitare eventuali abusi nell'utilizzo dell'IA nel settore sanitario. In questo modo, tale tecnologia potrebbe diventare uno strumento prezioso per la promozione del benessere dei pazienti e per il miglioramento della qualità dell'assistenza sanitaria e (Frosini, 2022).

Tali premesse, attraverso una visione incrociata delle diverse discipline che si occupano dello studio della gestione organizzativa e della comunicazione, conducono a una riflessione sul ruolo del progresso tecnologico sulla nostra vita e su una sanità sempre più evoluta e sostenibile.

Sulla base di quanto sopra, i contributi possono prendere in considerazione, senza limitarsi a questo, i seguenti argomenti:

Il concetto di identità digitale nelle scienze umane e sociali

Intelligenza Artificiale e bias

Intelligenza artificiale, comunicazione e limiti applicativi

Etica dell'Intelligenza Artificiale

Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali

Le nuove sfide della trasformazione digitale

Digital divide

Bias e Sanità digitale

La comunicazione e i social media nella Sanità digitale

Sanità digitale ed etica: limiti e vantaggi

La Sanità digitale e il divario generazionale

Modelli e prospettive

I modelli di governance nella Sanità digitale

Normativa e diritti

La privacy nella Sanità digitale

Riferimenti bibliografici

Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & leadership*, 40(2), 16-24.

Frosini, T. E. (2022). La privacy nell'era dell'intelligenza artificiale. *DPCE Online*, 51(1).

Grosz, B. J., & Stone, P. (2018). A century-long commitment to assessing artificial intelligence and its impact on society. *Communications of the ACM*, 61(12), 68-73.

Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434.

Milani, C., & García, V. (2023). L'evoluzione dell'Intelligenza Artificiale: dall'automazione del lavoro al condizionamento reciproco. *Mondo Digitale*, 1.

Norvig, P., & Russel, S. (2002). *A modern approach*. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ, USA: Rani, M., Nayak, R., & Vyas, OP (2015). An ontology-based adaptive personalized e-learning system, assisted by software agents on cloud storage. *Knowledge-Based Systems*, 90, 33-48.

Scaffardi, L. (2022). La medicina alla prova dell'Intelligenza Artificiale. *DPCE Online*, 51(1).

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.

Tozzi, A. E. (2023). Verso una leadership clinica dell'intelligenza artificiale per la salute. *L'Endocrinologo*, 1-5.

Scadenza per l'invio dei testi: 15/02/2024;

Notifica a seguito della peer review: 1/03/2024;

Scadenza per l'invio dei testi revisionati: 15/03/2024

Pubblicazione: Aprile 2024.

I testi devono avere una lunghezza massima di 40000 caratteri ed essere accompagnati da un abstract in inglese di massimo 1000 caratteri

Inviare le proposte a: philosophiesofcommunication@gmail.com

Artificial Intelligence and Digital Health

Editor: Rossana Piccolo (Department of Communication Sciences, University of Teramo)

Current advances in artificial intelligence (AI) and digital technologies offer new opportunities for the design and modeling of digital business models to create and capture value (Berman, 2012; Teece, 2018) in many industries, particularly healthcare.

In the near future, artificial intelligence will bring together people, processes, data, and things. This strategy will proactively streamline and organize data accumulated in the cloud, and with new technologies such as cognitive computing, with specifically designed cognitive solutions, it will be possible to integrate and analyze large data sets.

There is no universally accepted definition of AI; there are several definitions in the academic and research fields. Among the most common and accepted are:

"Artificial Intelligence is the creation of artificial systems that can perform tasks that require human intelligence, such as language recognition and problem solving" (Norvig & Russel, 2002);

"Artificial Intelligence is a discipline that seeks to understand and create artificial agents that exhibit intelligent behaviors" (Grosz & Stone, 2018);

"The ability of a system to identify, interpret, make inferences, and learn from data to achieve predetermined organizational and social goals" (Mikalef & Gupta, 2021).

Since the advent of deep learning, artificial intelligence has made steady progress in making an impact in clinical medicine and health care as well, especially in the past decade. If artificial intelligence is implemented and used responsibly in healthcare, it can contribute positively to the well-being of both patients and healthcare providers.

Responsible artificial intelligence is concerned with the design, implementation, and use of ethical, transparent, and accountable artificial intelligence technology in order to reduce bias, promote fairness, equality, and help facilitate the interpretation and understanding of outcomes, particularly relevant in a healthcare context.

Indeed, these concerns particularly influence the use of artificial intelligence in healthcare, which integrates and learns from large clinical datasets, to support diagnosis, clinical decision making, and personalized medicine.

The use of AI within healthcare, both from a clinical and managerial perspective, certainly represents an example of the upheaval detected in the processes of the sectors influenced by this technological innovation, which not only offers the possibility of improving the quality related to healthcare but also allows for a reduction in the costs related to it, thanks, precisely, to the capabilities of processing data and extracting useful information to carry out operations (Scaffardi, 2022).

Especially, Digital Health, thanks, in part, to new organizational models, makes services more efficient, improving the quality of care with rapid and automated responses. Electronic medical records and prescriptions are an effective example.

So-called "smart" digital machines, based on data reduction algorithms, are characterized by statistical modeling that sometimes tends to disregard the intention of the humans involved, to incorporate some of their ideological assumptions, beliefs and values (Milani & García, 2023). For this very reason, while AI fascinates, it also frightens because of the fear that intelligent technological beings will replace humans in (almost) all their activities.

The implementation of this technology entails profound ethical implications, which have yet to be resolved (Tozzi, 2023) as well as issues related to the collection of large amounts of healthcare data, which must be

adequately protected to ensure the protection of patient privacy in order to avoid possible abuses in the use of AI in healthcare. In this way, such technology could become a valuable tool for promoting patient well-being and improving the quality of health care and (Frosini, 2022).

These premises, through a cross-view of the different disciplines involved in the study of organizational management and communication, lead to a reflection on the role of technological progress on our lives and on an increasingly advanced and sustainable health care.

Based on the above, contributions may consider, but are not limited to, the following topics:

The concept of digital identity in the humanities and social sciences

Artificial intelligence and bias

Artificial intelligence, communication, and application limitations

Ethics of Artificial Intelligence

Artificial intelligence and the protection of personal data

The new challenges of digital transformation

Digital divide

Bias and Digital Health

Communication and social media in digital health care

Digital health and ethics: limitations and advantages

Digital health care and the generation gap

Models and perspectives

Governance models in digital health care

Regulations and rights

Privacy in digital health care

References

Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & leadership*, 40(2), 16-24.

Frosini, T. E. (2022). La privacy nell'era dell'intelligenza artificiale. *DPCE Online*, 51(1).

Grosz, B. J., & Stone, P. (2018). A century-long commitment to assessing artificial intelligence and its impact on society. *Communications of the ACM*, 61(12), 68-73.

Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434.

Milani, C., & García, V. (2023). L'evoluzione dell'Intelligenza Artificiale: dall'automazione del lavoro al condizionamento reciproco. *Mondo Digitale*, 1.

Norvig, P., & Russel, S. (2002). *A modern approach*. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ, USA: Rani, M., Nayak, R., & Vyas, OP (2015). An ontology-based adaptive personalized e-learning system, assisted by software agents on cloud storage. *Knowledge-Based Systems*, 90, 33-48.

Scaffardi, L. (2022). La medicina alla prova dell'Intelligenza Artificiale. *DPCE Online*, 51(1).

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.

Tozzi, A. E. (2023). Verso una leadership clinica dell'intelligenza artificiale per la salute. *L'Endocrinologo*, 1-5.

Deadline for submission of texts: 15/02/2024;

Notification following peer review: 1/03/2024;

Deadline for submission of revised texts: 15/03/2024

Publication: April 2024.

Papers should be up to 40000 characters in length and accompanied by an abstract in English of up to 1000 characters

Send proposals to: philosophiesofcommunication@gmail.com