



STAI?

Small Town Artificial Intelligence

Intelligenza artificiale, sapienza rurale

a cura di Sandro Polci ed Emanuele Frontoni



STAI?

Small Town Artificial Intelligence

Intelligenza artificiale, sapienza rurale

a cura di Sandro Polci ed Emanuele Frontoni



Unione Montana dei Monti Azzurri

il territorio dei piccoli incanti

L'Unione Montana dei Monti Azzurri ha contribuito alla stampa del volume

Isbn 979-12-5704-040-6 (print)

Isbn 979-12-5704-041-3 (PDF)

Prima edizione: ottobre 2025

Copyright ©2025 Autore/autori

eum - Edizioni Università di Macerata

Palazzo Ciccolini, via XX settembre, 5 – 62100 Macerata

info.ceum@unimc.it

<https://eum.unimc.it>

L'edizione digitale online è pubblicata in Open Access sul sito web eum.unimc.it secondo i termini della licenza internazionale Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 (CC-BY-SA 4.0).

Sommario

Perché

- Gianni Letta
11 I nostri borghi
- Mons. Vincenzo Paglia
13 Borghi e anziani. Anche con A.I. una rivoluzione culturale che muova da cohousing e centri diurni
- Sandro Polci
17 Gli esiti (augurabili)
- Emanuele Frontoni
61 Le applicazioni del digitale e dell'AI nei territori: quando l'intelligenza artificiale incontra la sapienza rurale

Intelligenza artificiale e/o sapienza rurale?

- Giampiero Feliciotti
77 Benvenuti nell'intuizione naturale dei Monti Azzurri
- Nando Ottavi
81 L'impresa e il territorio
- Marco Bussone
83 Intelligenza artificiale e/o sapienza rurale?
- Roberto Gambassi
89 La difficile arte del misurare con misura
- Simonetta Giordani
93 Opportunità e lati oscuri dell'I.A. nel mondo culturale e creativo
- Benedetta Giovanola
99 Etica dell'Intelligenza Artificiale e sviluppo delle aree interne

	Fabio Renzi
105	Il patrimonio forestale italiano tra Innovazione tecnologica e Intelligenza artificiale e sociale
	Carmine Marinucci, Giovanni Piscolla
115	I Borghi Italiani: una grande opportunità per promuovere consapevolezza digitale
	Francesca Spigarelli, Paolo Sernani
123	Il ruolo sociale delle università a servizio di territori e comunità
	I contesti territoriali nazionali
	Alessandro Rinaldi
133	Sapienza rurale e Intelligenza Artificiale: il crocevia dei piccoli comuni
	ALLEGATO DOCUMENTALE
	Legambiente-Confcommercio
147	L'Italia del disagio insediativo. Servizi territoriali diffusi per la competizione globale, a cura di Sandro Polci e Roberto Gambassi
195	Autrici e autori

Benedetta Giovanola

Etica dell'Intelligenza Artificiale e sviluppo delle aree interne

Introduzione

L'intelligenza artificiale (IA) non è soltanto una questione tecnologica. Dalle raccomandazioni sui social media alla generazione di testi e immagini, dall'utilizzo in ambito medico a quello nell'ambito delle risorse umane, dalla diffusione nelle imprese (Giovanola, 2025) a quella nella pubblica amministrazione, fino ad arrivare alla recente diffusione di veri e propri "agenti intelligenti", l'IA è ormai parte integrante della nostra vita quotidiana.

Tuttavia, mentre le grandi metropoli e i centri industriali sembrano beneficiare rapidamente delle innovazioni tecnologiche offerte dall'IA, le aree interne rischiano di essere escluse o, comunque, restare ai margini. Questa disegualianza non è solo tecnologica, ma anche etica, perché rischia di impedire uno sviluppo equo e sostenibile, capace di coinvolgere realtà territoriali differenti che meriterebbero di essere incluse tutte, nel rispetto delle relative specificità.

È dunque necessario fare in modo che lo sviluppo e la diffusione dei sistemi di IA avvengano nel rispetto di valori e principi etici fondamentali, così da garantire eque opportunità e rispetto delle peculiarità locali, evitando fenomeni di esclusione digitale e favorendo la partecipazione attiva delle comunità.

Etica dell'IA: valori e principi

Nell'ambito dell'etica dell'IA si riconosce un ampio accordo su una serie di valori e principi etici che consentono di garantire un design, uno sviluppo e un uso affidabile dei sistemi di IA. Tali valori e principi etici sono stati individuati grazie a studi scientifici a livello internazionale e sono anche riconosciuti nelle principali carte e quadri etici di riferimento in materia, come gli *Orientamenti etici per un'IA affidabile* (*Ethical Guidelines for Trustworthy AI*), elaborati dal gruppo di esperti di alto livello sull'IA (HLEG-AI, *High-Level Group on AI*) nominato dalla Commissione Europea nel 2018. Gli *Orientamenti*, a oggi, rappresentano il quadro di riferimento in Europa per la progettazione, lo

sviluppo e l'uso etico dei sistemi di IA, nonché il contesto in cui è maturato e si è delineato l'AI Act, il Regolamento Europeo sull'IA, entrato in vigore ad agosto 2024.

L'idea centrale degli *Orientamenti* è quella di *Trustworthy AI*, ovvero "IA affidabile": l'affidabilità è intesa come la capacità dei sistemi di IA di generare un ecosistema di fiducia, capace di coinvolgere tutti gli stakeholder. Un elemento cardine dell'IA affidabile è la *centralità dell'essere umano*, ovvero l'idea che i sistemi di IA debbano sempre essere al servizio degli esseri umani e della collettività: questa idea consente di massimizzare i benefici dei sistemi di IA, prevenendone e minimizzandone al contempo i rischi.

I *valori etici* da tenere in considerazione nel progettare, sviluppare e utilizzare sistemi di IA, sono: centralità della persona; solidarietà e inclusione; libertà di scelta; partecipazione; sicurezza; sostenibilità (HLEG-AI, 2019). Questi valori si traducono in specifici principi etici a fondamento dei sistemi di IA affidabile. I principi etici rappresentano la base dell'IA affidabile.

I *principi etici* alla base dell'IA affidabile sono: rispetto dell'autonomia umana, prevenzione dei danni, equità, esplicabilità.

Il principio del *rispetto dell'autonomia umana* richiede che sistemi di IA non subordinino, costringano, ingannino, manipolino gli esseri umani; al contrario, esige che tali sistemi siano progettati per aumentare, integrare e potenziare le abilità cognitive, sociali e culturali umane, garantendo la centralità della persona.

Il principio della *prevenzione dei danni* prescrive che i sistemi di IA non causino né aggravino danni a livello individuale o collettivo e neppure influenzino negativamente gli esseri umani; il principio richiede inoltre che si presti particolare attenzione alle persone vulnerabili, le quali dovrebbero ricevere maggiore attenzione ed essere incluse nello sviluppo e nella distribuzione dei sistemi di IA. Il principio di prevenzione dei danni implica anche il rispetto dell'ambiente naturale e di tutti gli esseri viventi.

Il principio di *equità* riconosce una dimensione sostanziale e una dimensione procedurale dell'equità: in virtù della prima, il principio garantisce che i sistemi di IA evitino distorsioni inique, discriminazioni e stigmatizzazioni; in virtù della seconda, implica la capacità di impugnare le decisioni elaborate dai sistemi di IA e dagli esseri umani che li gestiscono e la possibilità di presentare un ricorso efficace contro di esse.

Infine, il principio di *esplicabilità* è fondamentale per creare e mantenere la fiducia di tutti gli stakeholders nei sistemi di IA. Tale principio implica che i processi siano trasparenti, che le capacità e lo scopo dei sistemi di IA vengano comunicati apertamente e che le decisioni, per quanto possibile, vengano essere spiegate a coloro che ne sono direttamente o indirettamente interessati.

Etica dell'IA e aree interne: sfide e opportunità

I quattro principi sopra delineati si rivelano fondamentali per assicurare uno sviluppo e una diffusione eticamente orientati dei sistemi di IA, capaci di creare inclusione e di rispondere alle specificità dei territori.

In particolare, le aree interne, caratterizzate da bassa densità abitativa, limitato accesso ai servizi essenziali e persistente esclusione economica, richiedono approcci etici che vadano oltre i tradizionali paradigmi pensati per i contesti urbani. Le aree interne, infatti, sono caratterizzate da situazioni di disuguaglianza, se paragonate alle aree urbane, per quanto riguarda soprattutto la disponibilità di infrastrutture tecnologiche, spesso molto carenti in questi contesti territoriali.

Questa situazione genera una violazione del principio di *equità*, secondo cui vanno garantiti un equo accesso e un'equa distribuzione dei benefici dell'IA. Configura anche una violazione del principio di *prevenzione dei danni*, che richiede di prestare particolare attenzione ai soggetti vulnerabili nello sviluppo e nella distribuzione dei sistemi di IA: quest'ultimo aspetto è particolarmente rilevante, se pensiamo che le aree interne sono abitate, in misura consistente, da popolazione anziana. Inoltre, la scarsità di infrastrutture digitali e di sistemi di IA nelle aree interne porta anche a una violazione del principio del *rispetto dell'autonomia umana*, poiché genera una situazione in cui alle persone è impedito l'accesso a tecnologie che potrebbero creare opportunità significative – dal punto di vista sia lavorativo sia socio-relazionale – e aumentare, integrare e potenziare le abilità cognitive, sociali e culturali umane. Infine, può tradursi anche in una violazione del principio etico di *esplicabilità* poiché, nelle aree interne – spesso caratterizzate da digital divide e carenza di competenze tecniche – la mancata implementazione di sistemi IA accessibili fa sì che le popolazioni locali possano restare escluse dai processi di conoscenza e comprensione di tecnologie impiegate altrove. Questo squilibrio può generare, a sua volta, un'asimmetria informativa che lascia intere comunità nell'opacità sia rispetto all'uso dell'IA sia rispetto ai criteri con cui si definiscono priorità e diritti nei servizi pubblici.

È quindi necessario affrontare queste sfide, garantendo innanzitutto un accesso equo alle opportunità offerte dall'IA, facendo sì che le tecnologie di IA non siano riservate solo ai grandi centri urbani, ma siano distribuite anche nelle aree interne, sostenendo finanziamenti mirati volti a sostenere progetti di digitalizzazione delle aree interne (principio di *equità*).

È inoltre fondamentale prestare particolare attenzione all'inclusione dei soggetti vulnerabili nella distribuzione dei sistemi di IA, favorendo ad esempio lo sviluppo, nelle aree interne, di applicazioni di telemedicina e monitoraggio remoto basate sull'IA, così da offrire un prezioso supporto ai bisogni di cura

della popolazione anziana e da contenere i possibili danni dovuti alla distanza dai centri ospedalieri (principio di *prevenzione dei danni*).

È poi molto importante offrire opportunità di formazione e alfabetizzazione digitale per le comunità locali, in modo da sviluppare competenze che consentano di ridurre il rischio di esclusione e di creare, al contrario, opportunità significative per aumentare, integrare e potenziare le abilità cognitive, sociali e culturali umane (principio del *rispetto dell'autonomia umana*). In questo senso la diffusione di conoscenze e competenze trasversali sull'IA nelle aree interne consente di delineare anche opportunità di crescita economica. L'IA, ad esempio, può contribuire a valorizzare il lavoro da remoto, superando parte dell'isolamento geografico delle aree interne e creando nuove opportunità professionali, rendendo più efficiente e accessibile lo smart working anche in territori con bassa densità abitativa; oppure può consentire di valorizzazione il patrimonio culturale e naturale, promuovendo il turismo sostenibile, supportando la promozione di esperienze autentiche e a basso impatto, rafforzando l'economia locale senza compromettere il territorio; oppure, ancora, può contribuire a potenziare il rendimento di settori già esistenti, come l'agricoltura: tecnologie basate sull'IA possono ottimizzare la produzione agricola, ridurre lo spreco di risorse e aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici, consentendo alle comunità rurali di incrementare la produttività, potenziando al contempo pratiche sostenibili.

Infine, è fondamentale garantire che i sistemi IA siano trasparenti nel loro funzionamento e che esistano meccanismi di responsabilità chiari per costruire e mantenere la fiducia delle comunità locali, favorendo anche partnership tra enti pubblici, aziende tecnologiche e comunità locali per lo sviluppo di soluzioni comprensibili per gli utenti (principio di *esplicabilità*).

Conclusioni

Le aree interne rappresentano un patrimonio di risorse naturali, culturali e sociali spesso sottovalutato. L'IA, se impiegata in modo etico e inclusivo, può consentire di trasformare queste zone da luoghi marginalizzati a laboratori di innovazione sostenibile. In particolare, l'Unione Europea, con il suo forte impegno per la coesione territoriale, ha l'occasione di dimostrare che lo sviluppo tecnologico non è prerogativa esclusiva dei grandi centri, ma può essere distribuito equamente, creando benefici condivisi per tutte le comunità. Le piccole realtà possono diventare protagoniste di questo cambiamento, promuovendo modelli di sviluppo che valorizzano le specificità locali nel rispetto di principi etici fondamentali.

Bibliografia

- B. Giovanola, *Etica e intelligenza artificiale per l'impresa. Valori, principi, purpose, ROI* Edizioni, Milano 2025
- HLEG, *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* – Orientamenti etici per un'IA affidabile, 2019: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>