

L'intelligenza artificiale come soglia

Visione, verità e responsabilità nell'architettura e nell'ingegneria contemporanee

Il presente contributo trae origine dalla relazione presentata dall'autore il 4 giugno 2026 presso il Politecnico di Torino, nell'ambito del corso Decision Making & AI (MSc in Engineering Management), in occasione del workshop "AI Applications: Industrial and Ethical Implications", tenuto dal Prof. Guido Perboli. Articolo redatto il 5 giugno 2026.

Paola Bertolina

Architetto, libera professionista

pb@archpaolabertolina.com

Abstract

L'articolo analizza l'intelligenza artificiale (IA) come **soglia** epistemologica, professionale ed etica per l'architettura e l'ingegneria contemporanee. Muovendo da una riflessione sul carattere trasformativo delle tecnologie generative, il contributo sostiene che l'IA non debba essere interpretata unicamente come fattore di automazione, ma come infrastruttura cognitiva capace di ridefinire tempi, processi decisionali e forme della progettazione. Attraverso una lettura interdisciplinare, il testo esamina quattro ambiti applicativi rilevanti: esplorazione concettuale, integrazione con il Building Information Modeling (BIM), supporto alle strategie di sostenibilità e trasformazione della comunicazione del progetto. La tesi centrale è che l'IA incrementi la capacità di simulazione, comparazione e visualizzazione, ma non sostituisca il nucleo intenzionale, interpretativo e responsabile del progetto. In questa prospettiva, la questione decisiva non riguarda la sostituzione del professionista, bensì la ridefinizione del suo ruolo entro un ecosistema tecnico più complesso. La discussione si estende ai profili etici della governance dell'IA, con particolare attenzione ai temi della dignità umana, della libertà critica, della trasparenza e della responsabilità collettiva. Ne emerge un quadro in cui il futuro dell'architettura e dell'ingegneria dipende dalla capacità di coniugare innovazione tecnologica, cultura del progetto e discernimento morale.

Summary

This article examines artificial intelligence (AI) as an epistemological, professional, and ethical threshold for contemporary architecture and engineering. Starting from a reflection on the transformative nature of generative technologies, it argues that AI should not be understood merely as a driver of automation, but as a cognitive infrastructure capable of reshaping time, decision-making processes, and forms of design. Through an interdisciplinary perspective, the paper discusses four major areas of application: conceptual exploration, integration with Building Information Modeling (BIM), support for sustainability strategies, and the transformation of design communication. Its central thesis is that AI expands capacities for simulation, comparison, and visualization, yet does not replace the intentional, interpretive, and responsible core of design practice. From this perspective, the key issue is not the substitution of the professional, but the redefinition of the professional's role within a more complex technical ecosystem. The discussion extends

Parole chiave: Intelligenza artificiale · Architettura · Ingegneria · BIM · Sostenibilità · Governance · Etica · Verità relazionale · Pianificazione territoriale · Rigenerazione urbana · Trasformazione digitale · Responsabilità professionale

Keywords: Artificial Intelligence · Architecture · Engineering · BIM · Sustainability · Governance · Ethics · Relational Truth · Territorial Planning · Urban Regeneration · Digital Transformation · Professional Responsibility

to the ethical dimensions of AI governance, with particular attention to human dignity, critical freedom, transparency, and collective responsibility. Overall, the article argues that the future of architecture and engineering depends on the ability to combine technological innovation, design culture, and moral discernment.

L'intelligenza artificiale come questione del progetto

Nel dibattito contemporaneo l'IA è spesso descritta come un agente esterno che irrompe nelle discipline del progetto imponendo una revisione radicale di metodi e competenze. Tale rappresentazione, pur cogliendo l'accelerazione in atto, rischia però di ridurre la complessità del fenomeno. Per l'architettura e l'ingegneria, infatti, l'IA si configura non solo come tecnologia abilitante, ma come **soglia** attraverso cui reinterpretare il rapporto tra immaginazione, conoscenza operativa e trasformazione dello spazio costruito.

Ogni stagione della cultura progettuale è stata segnata dall'introduzione di strumenti capaci di ridefinire il perimetro del possibile: dal disegno assistito al calcolo parametrico, fino ai modelli informativi e ai sistemi di simulazione. L'IA rappresenta oggi un ulteriore punto di svolta, poiché incide simultaneamente sulla generazione di alternative, sulla gestione dell'informazione, sulla previsione prestazionale e sulla mediazione comunicativa con committenti, utenti e stakeholder.

La letteratura recente evidenzia come i sistemi generativi e conversazionali stiano ampliando il repertorio operativo della progettazione, soprattutto nelle fasi iniziali di ideazione, pur mostrando ancora limiti significativi nell'integrazione con workflow CAD/BIM maturi e nella produzione di geometrie pienamente interoperabili. Parallelamente, l'integrazione tra IA e BIM viene descritta come un fattore di trasformazione dei processi di coordinamento, controllo e delivery (Khan et al., 2024), mentre la convergenza tra tecnologie digitali e sostenibilità nel costruito appare sempre più centrale nelle strategie di valutazione ambientale e decisione progettuale (Cascone et al., 2025; Bibri & Huang, 2025).

La soglia cognitiva: tecnica, immaginazione e processo

Una delle interpretazioni più feconde dell'IA nel progetto consiste nel considerarla non come dispositivo di sottrazione, ma di restituzione. La sua capacità di automatizzare attività ripetitive, analizzare rapidamente grandi quantità di dati e produrre varianti in tempi ridotti restituisce al professionista tre risorse cruciali: tempo, spazio mentale e possibilità esplorativa. In tal senso, l'IA alleggerisce la componente meccanica del processo e rende più disponibile la dimensione intenzionale del progettare.

Questa trasformazione modifica anche la domanda fondamentale che i professionisti rivolgono a sé stessi. Non si tratta più di chiedersi dove termini il ruolo umano quando la macchina accelera il lavoro, ma di comprendere quali nuove responsabilità emergano quando la parte più routinaria del processo viene delegata a sistemi intelligenti. Il problema, pertanto, non è la perdita di centralità del progettista, bensì la ridefinizione della sua centralità.

In tale prospettiva, la creatività non viene espropriata dall'IA, ma resa più ampia e verificabile. La macchina può moltiplicare scenari, suggerire combinazioni inattese, rendere accessibili correlazioni che sfuggono alla percezione immediata; tuttavia, la definizione del senso, della pertinenza e della qualità di una soluzione resta affidata al giudizio umano. L'IA

può dunque generare configurazioni, ma non intenzioni; può produrre output, ma non fondare da sola il valore culturale, sociale o simbolico di un progetto.

Forme dell'agire progettuale nell'età dell'IA

L'immaginazione come campo di possibilità

Nella fase concettuale l'IA opera come dispositivo di espansione del campo delle alternative. I modelli generativi consentono di esplorare rapidamente molteplici configurazioni formali e distributive, rendendo visibili opzioni che, in assenza di tali strumenti, potrebbero rimanere inesplorate. La letteratura sottolinea però che tali sistemi risultano particolarmente efficaci nelle prime fasi ideative, mentre mostrano ancora limiti nella standardizzazione del workflow e nella traducibilità diretta in modelli esecutivi o informativi.

Il valore dell'IA in questa fase non risiede quindi nell'autonomia decisionale del sistema, ma nella sua capacità di fungere da interlocutore esplorativo. La selezione tra le alternative, l'attribuzione di significato alle opzioni emergenti e la costruzione di una coerenza progettuale rimangono atti eminentemente umani, nei quali convergono esperienza, cultura, responsabilità e sensibilità verso il contesto.

L'ordine informativo e la mediazione algoritmica

Nel contesto del BIM, l'IA contribuisce principalmente alla riduzione dell'attrito procedurale. Verifiche ricorrenti, controlli di congruenza, aggiornamenti di quantità, classificazioni e interrogazioni di modelli informativi possono essere supportati da algoritmi capaci di ridurre tempi e margini di errore. Questa integrazione non semplifica la complessità intrinseca del progetto, ma ne redistribuisce il peso operativo, consentendo una maggiore concentrazione sugli aspetti decisionali e coordinativi.

Gli studi più recenti sull'integrazione tra IA e BIM descrivono questa convergenza come una leva strategica per la trasformazione dei processi di progettazione e costruzione, pur segnalando la necessità di protocolli più maturi, maggiore interoperabilità e standard condivisi per un'adozione pienamente affidabile nelle pratiche professionali (Khan et al., 2024).

Sostenibilità, misura e discernimento progettuale

Un ulteriore ambito di rilevanza riguarda il contributo dell'IA alla sostenibilità. Nelle analisi energetiche, nella valutazione degli scenari e nell'ottimizzazione delle prestazioni, i sistemi intelligenti permettono di confrontare alternative in modo più rapido e fondato su evidenze. In questo senso, la sostenibilità tende a passare da orizzonte puramente normativo o ideale a pratica misurabile e comparabile, rafforzando la qualità decisionale del progetto.

La ricerca sul rapporto tra tecnologie digitali e sostenibilità nel settore delle costruzioni evidenzia un crescente interesse verso strumenti capaci di integrare simulazione, gestione dei dati e decisione ambientale. Una rassegna sistematica condotta su 102 studi (2015–2025) secondo le linee guida PRISMA rileva una correlazione sempre più stretta tra IA, tecnologie digitali e sostenibilità del costruito lungo tutte le fasi del ciclo di vita dell'edificio (Cascone et al., 2025). Tale convergenza suggerisce che l'IA possa assumere un ruolo sempre più

rilevante nel supportare progettazioni resilienti, adattive e consapevoli del ciclo di vita del costruito (Bibri & Huang, 2025).

La rappresentazione come esperienza anticipata

L'IA sta modificando in profondità anche la comunicazione del progetto. Visualizzazioni più rapide, realistiche e interattive, ambienti immersivi e simulazioni dinamiche permettono a committenti e utenti di comprendere in modo più immediato le implicazioni spaziali delle scelte progettuali. Il progetto non viene più soltanto raccontato: viene esperito in forma anticipata, con effetti significativi sul dialogo, sulla partecipazione e sulla qualità del processo decisionale.

Da questo punto di vista, l'IA non produce soltanto efficienza operativa, ma amplifica la relazione tra progettista e destinatario del progetto. La possibilità di generare rapidamente varianti sulla base di osservazioni espresse dal committente consente una forma più dialogica di co-costruzione del senso, nella quale la rappresentazione diventa strumento di ascolto e non semplice esito finale.

Il limite della macchina e la responsabilità del professionista

La crescente pervasività dell'IA rende necessario ribadire un punto cruciale: l'intelligenza artificiale non è un progettista. Essa non possiede esperienza incarnata dello spazio, non ha memoria biografica, non conosce la responsabilità civile e culturale implicata nella firma di un progetto e non dispone di un orientamento etico autonomo. Può supportare l'analisi e l'elaborazione, ma non assumere il senso umano del progettare.

Ne consegue che il compito dell'architetto e dell'ingegnere non si esaurisce nell'uso competente di nuovi strumenti, ma consiste nel governarne l'impiego in relazione a fini collettivi: qualità dell'abitare, inclusione, sostenibilità, sicurezza, significato dello spazio pubblico e tutela della dignità umana. L'IA può offrire velocità, potenza di calcolo e capacità predittiva; la direzione, tuttavia, resta una prerogativa umana. Ciò implica anche una responsabilità epistemica: custodire il nesso tra le affermazioni prodotte dai sistemi algoritmici e la realtà verificabile, un tema che trova sviluppo teorico nella riflessione sulla verità relazionale proposta nell'Appendice.

Custodire l'umano: etica, governance e discernimento

La riflessione sull'IA non può limitarsi alla dimensione strumentale. Le più recenti discussioni pubbliche e istituzionali mostrano come la questione sia ormai antropologica e politica prima ancora che semplicemente tecnica. La lettera enciclica *Magnifica Humanitas*, pubblicata dalla Santa Sede il 25 maggio 2026 e dedicata alla custodia della persona umana nel tempo dell'intelligenza artificiale, insiste sul rischio che il paradigma tecnocratico riduca la fragilità, il limite e la libertà umana a variabili da neutralizzare o controllare.

In questo quadro, l'architettura e l'ingegneria occupano una posizione strategica: esse modellano gli ambienti della vita quotidiana e dunque partecipano direttamente alla mediazione tra tecnologia e condizione umana. Per questo motivo, l'adozione dell'IA deve essere accompagnata da criteri di trasparenza, responsabilità, verificabilità e controllo critico, evitando sia l'entusiasmo ingenuo sia il rifiuto difensivo.

Anche il dibattito sviluppatosi attorno alla presentazione vaticana dell'enciclica ha sottolineato la necessità di un controllo morale e sociale esterno agli incentivi economici e

geopolitici che orientano i laboratori di frontiera. In tale contesto, **Christopher Olah** ha richiamato l'importanza di “voci morali” capaci di valutare criticamente gli sviluppi dell'IA, mentre il cardinale **Michael Czerny** ha posto l'accento sulla governance e sulla tutela dei soggetti più vulnerabili. La questione di quale rapporto con la realtà i sistemi intelligenti rendano possibile, custodiscano o al contrario smarriscano — che l'Appendice sviluppa sul piano teorico attraverso il concetto di verità relazionale — si rivela così non un'aggiunta speculativa, ma il fondamento stesso di ogni discorso sulla governance dell'IA.

L'IA come *soglia* del pensiero progettuale

L'intelligenza artificiale si presenta oggi come una *soglia* decisiva per l'architettura e l'ingegneria: non soltanto perché introduce strumenti più rapidi e performanti, ma perché obbliga a ripensare le condizioni stesse del conoscere, del decidere e del progettare, segnando il passaggio da un uso meramente strumentale della tecnica a una nuova configurazione del rapporto tra sapere, potere e responsabilità. Le applicazioni discusse mostrano che l'IA può ampliare capacità di esplorazione, simulazione, coordinamento e comunicazione; ma proprio questa potenza rende più evidente la necessità di un principio umano di orientamento.

La riflessione emersa alla conferenza IDCT 2026 di Abu Dhabi, sviluppata nell'Appendice, approfondisce questo nodo teorico. Il concetto di verità relazionale formulato da **George Guido Lombardi** richiama infatti una questione centrale — la verità non è proprietà autosufficiente dell'enunciato, ma relazione dinamica tra affermazione, fatto, verificabilità e significato condiviso — che implica come nessun sistema intelligente possa essere valutato soltanto per la coerenza interna delle sue risposte, senza interrogarne il rapporto con il mondo, i fatti oggettivi e la trama relazionale entro cui il senso si costituisce. La questione dell'IA riguarda dunque non solo ciò che essa produce, ma il tipo di rapporto con la realtà che rende possibile, custodisce o smarrisce.

Il futuro del progetto non potrà essere affidato alla sola potenza degli algoritmi, né misurato in termini di efficienza o precisione computazionale: dipenderà dalla capacità delle professioni tecniche, del pensiero critico e delle istituzioni di custodire il nesso tra innovazione e bene comune, tra trasformazione tecnologica e dignità umana, tra calcolo e giudizio. Ciò che resta insostituibile, per architetti e ingegneri, non è soltanto una competenza specialistica, ma una responsabilità più originaria: mantenere aperto, dentro il processo tecnico, lo spazio della libertà, del discernimento e del senso. Solo entro questo orizzonte l'intelligenza artificiale potrà diventare non la figura di una sostituzione dell'umano, ma la *soglia* attraverso cui l'umano è chiamato a misurarsi più radicalmente con il proprio compito: dare forma al mondo senza smarrire il rapporto con la verità che lo rende abitabile.

Appendice. Verità relazionale e ordine del mondo nell'età dell'IA

Un aggiornamento particolarmente significativo per le tesi discusse nel presente articolo proviene dalla 3ª Conferenza Internazionale sul Dialogo delle Civiltà e la Tolleranza (IDCT 2026), svoltasi ad Abu Dhabi dal 3 al 5 giugno 2026 sotto il tema “The Impact of New Media and AI on Family and Community”. L'iniziativa, promossa dall'Emirates Scholar Center for Research & Studies insieme alla Abrahamic Family House e ad altri partner istituzionali, si colloca nell'Anno della Famiglia 2026 degli Emirati Arabi Uniti e ha riunito

governi, istituzioni accademiche, organizzazioni internazionali, rappresentanti religiosi e società civile per discutere l'impatto dell'intelligenza artificiale e dei nuovi media sul tessuto sociale.

Nel contesto di tale conferenza, un passaggio di particolare rilievo teorico è quello proposto da **George Guido Lombardi**, il quale ha dichiarato di sostenere “la natura relazionale della verità”. Tale formulazione si colloca entro una linea di pensiero che rifiuta di intendere la verità come entità singola, autosussistente e assoluta — fatta salva, come egli stesso precisa, l'ipotesi di una verità di ordine strettamente fideistico — per concepirla invece come costruito relazionale. In questa prospettiva, la verità non precede la relazione come un dato già pienamente costituito, ma emerge nell'atto stesso del rapporto tra un'enunciazione e un fatto oggettivamente verificabile. Il suo statuto non è dunque quello di una proprietà isolata dell'enunciato, bensì quello di una condizione che si istituisce nell'allineamento tra affermazione, percezione e realtà verificabile.

Lombardi radicalizza ulteriormente questa impostazione quando afferma che la verità non coincide semplicemente con l'accuratezza di un'affermazione, ma con la “giusta relazione” tra persone, significati, fatti e mondo vissuto. Si tratta di una precisazione filosoficamente decisiva, perché sottrae la verità tanto al riduzionismo meramente logico quanto al soggettivismo percettivo, inscrivendola invece nello spazio intermedio in cui linguaggio, esperienza e verifica si rendono reciprocamente intelligibili. La realtà, in questa chiave, non è soltanto ciò che esiste in astratto, ma ciò che viene incontrato, rilevato e verificato entro una trama di relazioni e di linguaggi, siano essi umani o algoritmici. Applicata all'intelligenza artificiale, tale impostazione rende visibile una questione di primo piano: un sistema può risultare formalmente coerente e al tempo stesso mancare del suo ancoraggio al mondo. La formula provocatoria delle intelligenze artificiali “psicotiche” va allora letta, in termini teorici, come il rischio di modelli capaci di produrre sequenze plausibili ma incapaci di custodire il rapporto tra fatto, significato e realtà condivisa. In altri termini, il problema non è soltanto l'errore, ma la possibilità di una razionalità sintatticamente ordinata e semanticamente sradicata.

L'aggiornamento odierno del quadro internazionale conferma inoltre che la questione della governance dell'IA sta assumendo una centralità crescente nelle sedi multilaterali. In questi giorni è stata annunciata a Ginevra l'istituzione del primo **Global Dialogue on AI Governance** delle Nazioni Unite, che si terrà il 6 e 7 luglio 2026 come piattaforma globale per il confronto aperto tra governi, settore privato, accademia e società civile sui criteri di cooperazione e regolazione dell'intelligenza artificiale. Tale sviluppo segnala con chiarezza che l'IA non è più soltanto una materia di innovazione industriale, ma una questione di ordine pubblico internazionale, che richiede linguaggi comuni, strumenti di coordinamento e una visione condivisa della responsabilità.

Alla luce di tali sviluppi, la nozione di **soglia** proposta nel presente articolo acquista ulteriore spessore: l'IA appare sempre meno come un semplice insieme di strumenti e sempre più come un passaggio di civiltà, nel quale si ridefiniscono non soltanto i processi produttivi, ma anche le categorie attraverso cui le società distinguono il vero dal falso, il lecito dall'illecito, l'umano dal funzionale. Il concetto di verità relazionale, così come formulato da Lombardi, è qui particolarmente fecondo, perché ricorda che il vero non è un dato autosufficiente, ma una relazione tra chi conosce, ciò che viene conosciuto e il mondo condiviso di significato. Proprio per questo nessuna intelligenza, per quanto avanzata, può sostituire la responsabilità umana di custodire il nesso tra fatti, linguaggio, interpretazione e realtà verificabile.

Conclusione

Il presente articolo ha inteso mostrare che l'intelligenza artificiale non esaurisce il suo significato nell'efficienza che produce, ma lo rivela pienamente nel tipo di relazione con la realtà, con la verità e con l'umano che essa rende possibile o impossibile. Per l'architettura e l'ingegneria, questo significa che l'adozione dell'IA non può essere governata da soli criteri tecnici o economici, ma richiede una cultura professionale capace di integrare competenza, giudizio critico e responsabilità etica. La formazione, la ricerca e le istituzioni disciplinari sono chiamate a presidiare questo spazio, affinché la trasformazione in atto non produca soltanto processi più veloci, ma professionisti più consapevoli, progetti più giusti e ambienti di vita più degni dell'umano che li abita.

Bibliografia essenziale

Leone XIV. (2026). *Magnifica Humanitas: Sulla custodia della persona umana nel tempo dell'intelligenza artificiale*. Vatican City.

Santa Sede. (2026, 25 maggio). *Presentazione dell'enciclica Magnifica Humanitas* [Sala Sinodale, Città del Vaticano]. Interventi di: Card. Michael Czerny S.J. (Dicastero per il Servizio dello Sviluppo Umano Integrale); Christopher Olah (co-fondatore di Anthropic). Santa Sede. <https://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2026/05/25/0440/00861.html>

United Nations. (2026, July 6–7). *Global Dialogue on AI Governance* [evento in programma]. Geneva, Switzerland: United Nations.

Emirates Scholar Center for Research & Studies. (2026, June 3–5). *International Dialogue of Civilizations & Tolerance Conference 2026*. Abu Dhabi, United Arab Emirates.

Bibri, S. E., & Huang, J. (2025). AI and AI-powered digital twins for smart, green, and zero-energy buildings: A systematic review of leading-edge solutions for advancing environmental sustainability goals. *Environment Systems and Decisions*. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2025.100628>

Cascone, S., et al. (2025). AI-Powered Advanced Technologies for a Sustainable Built Environment: A Systematic Review on Emerging Challenges. *Sustainability*, 17(17), 8005. <https://doi.org/10.3390/su17178005>

Khan, A. A., Bello, A. O., Arqam, M., & Ullah, F. (2024). Integrating Building Information Modelling and Artificial Intelligence in Construction Projects: A Review of Challenges and Mitigation Strategies. *Technologies*, 12(10), 185. <https://doi.org/10.3390/technologies12100185>

Nota biografica dell'autore

Paola Bertolina è architetto libero professionista con oltre trent'anni di esperienza nella progettazione, nel restauro e nella pianificazione territoriale. Laureata nel 1994 in Architettura con indirizzo di Tutela e Recupero del Patrimonio Storico e Artistico al Politecnico di Torino, ha svolto nel 1994–1995 attività di assistente alla cattedra della Prof.ssa Claudia Bonardi (Corso di Storia dell'Urbanistica Medievale), con incarico di relatore al seminario annuale sulle strutture ospitaliere armene nel Nord Italia; esperienza che ha avviato un filone di ricerca sulla cultura armena medievale, culminato tra l'altro nel saggio "Gli Armeni a Pontecurone" in "Ad Limina Italiae", a cura di B. L. Zekiyan, Università Ca' Foscari di Venezia (Edizioni Programma, 1996). Titolare dal 2000 di uno

Parole chiave: Intelligenza artificiale · Architettura · Ingegneria · BIM · Sostenibilità · Governance · Etica · Verità relazionale · Pianificazione territoriale · Rigenerazione urbana · Trasformazione digitale · Responsabilità professionale

Keywords: Artificial Intelligence · Architecture · Engineering · BIM · Sustainability · Governance · Ethics · Relational Truth · Territorial Planning · Urban Regeneration · Digital Transformation · Professional Responsibility

studio a Genova specializzato nel recupero di immobili vincolati, interior design e consulenza tecnica estimativa, opera come perito di fiducia bancario con attività estesa alla Riviera Ligure e al Principato di Monaco. La ricerca storica le ha fruttato contributi sulla ricostruzione della forma urbis — in particolare sul tessuto urbano di Gavi Ligure nei secoli XVII–XVIII — e sull’evoluzione delle infrastrutture viarie medievali. La programmazione strategica e la pianificazione del territorio costituiscono oggi il nucleo centrale della sua ricerca applicata: un approccio strutturato che integra analisi storica del costruito, valorizzazione del patrimonio, sostenibilità insediativa, governo delle infrastrutture e strumenti normativi di indirizzo per lo sviluppo urbano e territoriale a scala locale, regionale e interregionale, con particolare attenzione alla coesione sociale e alla qualità abitativa come condizioni fondative di ogni intervento. In tale quadro è attualmente coordinatrice di un gruppo di lavoro interdisciplinare impegnato nella elaborazione di un progetto pilota per il recupero della casa pubblica presentato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nell’ambito del Piano Casa: un modello integrato di rigenerazione urbana, rigenerazione sociale e programmazione strategica interregionale, fondato su macro e micro pianificazione, partenariato pubblico-privato e conformità alle direttive europee EPBD. Promotrice di una governance territoriale predittiva basata sulle Smart Cities, ha ideato e coordinato nel 2025 la Giornata di Studi Interregionali di Urbanistica (ENIA) sull’integrazione di algoritmi predittivi e IA nella pianificazione urbana. Vicepresidente di ALA Liguria (Assoarchitetti) e membro del Comitato Tecnico Scientifico dell’Assisi Strategic Forum, dove coordina l’Area Tematica “Territorio – Urbanistica – Casa”, i suoi interessi più recenti si concentrano sui rapporti tra cultura del progetto, processi decisionali, etica della tecnologia e trasformazione digitale, ambito in cui il presente contributo si iscrive.