

AFFRONTARE LE DISUGUAGLIANZE NEGLI *SMART PLACES*: UNA GUIDA PER LE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E LE ORGANIZZAZIONI DEL TERZO SETTORE

Paolo Gerli¹, Mara Ferreri², Cristiana Lauri³, Marta Regalia⁴, Andrew Williams⁵

¹ The Business School, Edinburgh Napier University, Edinburgh (Regno Unito)

² Politecnico di Torino, Torino (Italia)

³ Università di Macerata, Macerata (Italia)

⁴ Università del Piemonte Orientale, Alessandria (Italia)

⁵ Scottish Collaboration for Public Health Research and Policy, School of Health in Social Science, University of Edinburgh, Edinburgh (Regno Unito)

Riconoscimenti

Questo report riassume i risultati di *'Mapping inequalities in smart places'*, un Progetto di Ricerca multidisciplinare finanziato dalla British Academy e dall'Accademia dei Lincei nell'ambito del loro programma congiunto [UK-Italy Knowledge Frontiers Symposium: Inequalities – seed funding awards](#).

Declino di responsabilità

Questo documento è una ricerca indipendente. Le opinioni espresse sono quelle degli autori e non necessariamente quelle dei finanziatori.

Questo documento è distribuito con Licenza Internazionale Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. Per visualizzare una copia di questa licenza, si prega di visitare il sito <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Executive Summary

Negli ultimi 15 anni sono state lanciate, a diversi livelli geografici, una varietà di iniziative che puntano a promuovere lo sviluppo socio-economico attraverso l'implementazione di soluzioni tecnologiche innovative. *Smart cities* e *smart villages* sono solo gli esempi più evidenti di questo fenomeno, che negli ultimi tempi ha attirato sia commenti entusiastici che diverse critiche. Una delle aree di maggiore preoccupazione per studiosi, amministrazioni pubbliche e esponenti della società civile è l'impatto ambiguo degli *smart places* in termini di disuguaglianze. Molta attenzione è stata dedicata agli effetti degli *smart places* sui divari digitali e sulle disuguaglianze territoriali già esistenti. Inoltre, è stato sottolineato come alcuni bias nella progettazione e nell'implementazione delle tecnologie digitali possano accentuare le discriminazioni socio-economiche, di genere e razziali.

Prendendo spunto dal dibattito accademico in materia, questo report presenta i risultati di un progetto di ricerca multidisciplinare che esplora il modo in cui le disuguaglianze vengono concepite e valutate nel contesto delle iniziative legate agli *smart places*. L'analisi si concentra su due città di media grandezza in Italia e in Scozia e mette in luce una serie di carenze nel modo in cui le disuguaglianze vengono affrontate e valutate dagli attori locali coinvolti nelle iniziative di *smart places*. Per ovviare a queste carenze, il report propone una serie di raccomandazioni rivolte sia alle amministrazioni pubbliche sia alle organizzazioni della società civile impegnate a ridurre le disuguaglianze negli *smart places*.

Raccomandazioni per le amministrazioni locali

- Nominare un Responsabile per l'Uguaglianza Digitale, incaricato di valutare gli impatti degli *smart places* e di individuare misure preventive o correttive.
- Creare molteplici occasioni per un dialogo aperto con le comunità locali sulle disuguaglianze socio-digitali.

Raccomandazioni per le istituzioni nazionali e internazionali

- Gli enti finanziatori dei progetti di *smart places* dovrebbero dare la priorità ai progetti che includono misure ad hoc per affrontare le disuguaglianze socio-digitali.
- Le agenzie nazionali e di regolamentazione dovrebbero fornire linee guida pratiche per eseguire valutazioni d'impatto sugli *smart places* in materia di uguaglianza.
- Le agenzie internazionali e di regolamentazione dovrebbero definire standard e indicatori per la misurazione delle disuguaglianze negli *smart places*.

Raccomandazioni per le organizzazioni della società civile

- Aiutare i decisori pubblici a comprendere meglio le esigenze delle comunità locali.
- Collaborare con una vasta platea di attori locali per consolidare il sostegno alle loro cause e ottenere l'accesso a competenze aggiuntive.
- Collaborare con professionisti IT ed esperti di protezione dei dati per indirizzare e guidare la progettazione di soluzioni tecnologiche inclusive.
- Tenere informate le comunità locali per aumentare la loro consapevolezza sui rischi delle tecnologie digitali.

Cosa rende un luogo uno 'smart place'?

Con 'smart places' si intende un'ampia tipologia di iniziative finalizzate a incrementare lo sviluppo economico e la qualità della vita delle aree urbane o rurali, sfruttando l'innovazione¹. Sebbene gli accademici concordino sul fatto che il termine 'smart' possa assumere diversi significati a seconda dei contesti locali², le iniziative in questo ambito tendono a presentare alcune caratteristiche comuni:

- Si rivolgono a specifiche aree geografiche, solitamente definite da confini amministrativi esistenti³;
- Implicano lo sviluppo e la diffusione di una qualche forma di innovazione, comprese le innovazioni tecnologiche consentite dalla diffusione delle tecnologie digitali^{4,5};
- Si avvalgono della collaborazione di molteplici realtà, locali e non, tra cui amministrazioni pubbliche, organizzazioni della società civile, imprese locali e fornitori di tecnologie multinazionali^{6,7};
- Si tratta di progetti articolati, finalizzati alla fornitura di servizi o infrastrutture innovative⁸.

Le 'smart cities' sono forse il più tipico esempio di smart places^{9,10}. Negli ultimi 15 anni, le amministrazioni locali delle aree metropolitane e urbane hanno implementato soluzioni innovative basate sulle tecnologie digitali per aumentare l'efficienza, l'efficacia e la reattività dei loro servizi locali^{11,12}. Ad esempio, i servizi

di mobilità condivisa (come il *bike sharing* o il *car sharing*) sono stati lanciati come complemento al trasporto pubblico¹³, mentre i cosiddetti lampioni e cassonetti smart sono stati introdotti per rendere l'illuminazione pubblica e la raccolta dei rifiuti più efficienti e rispettosi dell'ambiente¹⁴.

Allo stesso modo, in diverse regioni del mondo, le comunità rurali hanno sperimentato lo sviluppo di 'smart villages'¹⁵. Queste iniziative di solito integrano progressi tecnologici e modelli organizzativi innovativi per potenziare la fornitura di infrastrutture strategiche, migliorare la gestione delle risorse locali e rafforzare le comunità locali¹⁶. Esempi di 'smart village' includono interventi finanziati dalle organizzazioni internazionali per promuovere l'agricoltura sostenibile e le energie rinnovabili nelle comunità rurali del Sud del Mondo, nonché progetti sviluppati dal basso e volti a incentivare l'e-commerce e l'imprenditoria sociale nelle regioni rurali dell'Unione Europea¹⁷.

Sebbene gli smart places siano spesso presentati come approcci promettenti per migliorare il benessere delle aree urbane e rurali e per stimolarne lo sviluppo socio-economico, molti osservatori hanno espresso crescenti preoccupazioni sull'impatto che queste iniziative possano avere in termini di amplificazione delle disuguaglianze esistenti e di creazione di nuove disuguaglianze^{18,19}. Tali preoccupazioni sono per lo più associate ai rischi e alle sfide poste dalla diffusione pervasiva delle tecnologie digitali, che si aggiungono alle disuguaglianze territoriali e socio-economiche che ancora persistono all'interno delle regioni e tra di esse^{20,21}.

Disuguaglianze negli *smart places*: cosa sappiamo già?

Nella letteratura sugli *smart places*, le disuguaglianze sono state analizzate e discusse da molteplici punti di vista. In primo luogo, gli accademici hanno esplorato il modo in cui le *smart cities* e gli *smart villages* possano interagire con le disuguaglianze digitali, territoriali e socio-economiche esistenti. In secondo luogo, hanno indagato se e come queste iniziative possano aiutare a mitigare le disuguaglianze esistenti o piuttosto contribuire ad amplificarle.

Si è prestata molta attenzione all'interazione tra *smart places* e il **divario digitale**^{22,23} (**digital divide**). Quest'ultimo si riferisce al divario esistente tra coloro che possono beneficiare dei servizi digitali e coloro che ne restano esclusi, perché hanno un accesso limitato alle tecnologie digitali (access divide) e/o non sanno come usarle (skill divide)²⁴.

Gli *smart villages* sono stati descritti da alcuni come una potenziale soluzione al divario digitale tra città e aree rurali, dato il loro ruolo di stimolo alla diffusione delle infrastrutture digitali e di sviluppo delle competenze digitali nelle comunità extraurbane²⁵. Al contrario, le *smart cities* sono state criticate per aver potenzialmente amplificato il divario digitale esistente, spingendo per la digitalizzazione di servizi pubblici che in tal modo diventano inaccessibili a coloro che non possono permettersi le tecnologie digitali o non hanno le competenze per utilizzarle²⁶. Senza misure adeguate per colmare il divario digitale, le comunità locali non sono di fatto in grado di partecipare allo sviluppo di *smart places* e

di beneficiare dei loro servizi e opportunità²⁷.

Gli *smart places* sono anche stati accusati di aver amplificato le esistenti **disuguaglianze socio-economiche e territoriali** in quanto tendono a reiterare le discriminazioni e divisioni esistenti. Studi precedenti hanno dimostrato che i quartieri svantaggiati e periferici sono spesso esclusi dai progetti di *smart city*²⁸. Inoltre, a essere più colpite dai processi di gentrificazione spesso causati da queste iniziative sono le famiglie a basso reddito²⁹. Per quanto riguarda gli *smart villages*, possono contribuire a mitigare i divari infrastrutturali ed economici tra le aree rurali e quelle urbane³⁰. Tuttavia, queste iniziative potrebbero anche portare alla creazione di nuovi divari all'interno delle regioni rurali se i loro interventi e i loro benefici rimanessero confinati a un numero limitato di comunità³¹.

Al di là del loro impatto sugli attuali divari digitali e territoriali, le *smart cities* sono state anche criticate per aver rafforzato le esistenti **discriminazioni contro i gruppi sociali emarginati e poco rappresentati** a causa di errori nella progettazione e implementazione delle tecnologie *smart* nonché nei dati che le supportano^{32,33}. Tra i casi più noti vi sono le tecnologie di riconoscimento facciale e i sistemi decisionali basati su algoritmi che sono risultati attivamente discriminanti nei confronti di persone transgender, migranti e membri di minoranze etniche^{34,35}. Analogamente, l'**accessibilità** alle *smart cities* è stata messa in discussione, in quanto i loro servizi e le loro infrastrutture sono spesso progettati senza considerare le esigenze specifiche delle **persone con disabilità**^{36,37}. Tali limitazioni sono state

osservate sia nelle tecnologie consolidate che in quelle ancora in fase di sviluppo. Esempi spesso citati sono l'integrazione limitata delle tecnologie di assistenza per gli utenti ipovedenti³⁸ o i veicoli a guida autonoma (*autonomous vehicles*) che non sono stati predisposti per il riconoscimento delle persone con mobilità limitata³⁹.

Le tecnologie *smart* sono state anche colpevolizzate per aver rafforzato **le discriminazioni di genere**, in quanto concepite principalmente in base alle esperienze e alle esigenze degli utenti di genere maschile^{40,41}. Tuttavia, altri studi hanno suggerito che sia le *smart cities* che gli *smart villages* hanno il potenziale per ridurre il divario di genere, soprattutto nel Sud del mondo, quando al loro interno prevedono misure specifiche per promuovere l'inclusione digitale e socio-economica delle donne. Esempi di tali misure includono programmi per favorire l'accesso delle giovani donne all'istruzione STEM, oltre a programmi di formazione e sovvenzioni economiche per incentivare l'imprenditoria femminile^{42,43}.

Va sottolineato che, nel contesto degli *smart places*, le disuguaglianze socio-economiche e digitali spesso si sommano e si intersecano. Ad esempio, le donne provenienti da contesti a basso reddito e immigrate hanno meno probabilità di possedere dispositivi digitali e/o le competenze digitali necessarie per utilizzarli. Allo stesso modo, anche le persone con disabilità e con bassi livelli di istruzione sono le più vulnerabili ai divari digitali.

Come vengono affrontate le disuguaglianze negli *smart places*? Approfondimenti da due città di media grandezza in Scozia e in Italia

Il dibattito accademico in materia è sicuramente molto avanzato, ma occorre chiedersi come, nella pratica, le disuguaglianze appena discusse vengono concepite e valutate dagli attori direttamente coinvolti nello sviluppo delle iniziative di *smart places*.

Un sondaggio⁴⁴ condotto un campione globale di oltre 200 città ha evidenziato che le implicazioni sociali ed etiche delle tecnologie digitali rimangono una sfida importante per le amministrazioni locali coinvolte nello sviluppo delle *smart cities*, e che le normative o le politiche esistenti non offrono una guida sufficiente per affrontarle⁴⁵. Il presente report fornisce ulteriori approfondimenti su questo tema fondamentale, basandosi su dati raccolti in due città di media grandezza in Italia e in Scozia (per ulteriori dettagli sulla nostra metodologia, si veda il Riquadro 1).

Nell'ultimo decennio, entrambe le città oggetto di studio in questa ricerca hanno attuato progetti di *smart city* in diversi settori. Le nostre interazioni con le parti interessate a livello locale hanno contribuito a far luce sia sulle narrazioni prevalenti nell'ambito di queste iniziative che sulle strategie pratiche messe in campo dagli attori locali per affrontare le disuguaglianze negli *smart places*.

In entrambe le città, gli sviluppi delle *smart cities* hanno incluso interventi ad hoc per affrontare il divario digitale. Gli investimenti pubblici nelle infrastrutture a banda larga, per colmare le lacune

nell'offerta commerciale di connettività veloce, sono stati integrati con corsi di formazione e sessioni di assistenza a richiesta (*drop-in sessions*) per rafforzare le competenze digitali delle comunità locali. Questi sforzi sono stati compiuti congiuntamente da enti pubblici, come scuole e biblioteche, istituzioni accademiche e organizzazioni della società civile, come associazioni di quartiere, enti di beneficenza locali e fondazioni no-profit.

L'impegno delle amministrazioni locali e dei loro partner ad ampliare l'accesso al digitale e a promuovere le competenze digitali è senza dubbio un'ottima notizia e rappresenta un importante passo in avanti rispetto ai precedenti approcci allo sviluppo delle *smart cities*, che tendevano a concentrarsi solo sulla diffusione della connettività internet senza considerare altre barriere all'adozione del digitale.

Tuttavia, i nostri dati hanno rivelato che il divario digitale viene ancora concepito per lo più come qualcosa di esogeno, determinato dalle decisioni di attori esterni ai contesti locali. Al contrario, gli impatti che i progetti di *smart city* possono avere sul divario digitale sono oggetto di scarsa attenzione da parte di coloro che promuovono queste iniziative. Ad esempio, nella città italiana, l'agenzia nazionale incaricata di sviluppare i servizi di amministrazione digitale è stata ripetutamente criticata per aver creato applicazioni difficili da usare o poco accessibili agli utenti con competenze limitate. Tuttavia, a livello locale non è stato preso in dovuta considerazione come la decisione di digitalizzare i servizi pubblici possa di per sé influenzare in modo sproporzionato le comunità più vulnerabili al divario digitale.

RIQUADRO 1 – Metodologia

I dati di questo report sono stati raccolti tra settembre 2022 e marzo 2023 attraverso 16 interviste, due focus group e due visite in loco. L'analisi si è concentrata su due città di media grandezza in Scozia e in Italia, con una popolazione compresa tra i 150.000 e i 200.000 abitanti.

Entrambe le città hanno sviluppato iniziative di smart place a partire dal 2014-2015. Nella città italiana, gli sviluppi della smart city hanno dato priorità alla digitalizzazione dei servizi pubblici e alla riqualificazione degli spazi pubblici attraverso la creazione di poli di innovazione e spazi di co-working. Nella città scozzese, i progetti di smart city hanno riguardato un'ampia gamma di soluzioni tecnologiche, dal 5G alle piattaforme dati, dai veicoli elettrici (EV) per la mobilità sostenibile alle telecamere a circuito chiuso per la sicurezza.

Per quanto riguarda le disuguaglianze territoriali, le due città hanno mostrato una diversa sensibilità. Nella città italiana, nell'ambito del piano locale di *Smart city*, l'amministrazione municipale ha investito nella riqualificazione di aree degradate appena fuori dal centro cittadino, trasformando edifici industriali dismessi in spazi pubblici dedicati alla promozione dell'innovazione e della creatività. L'amministrazione locale ha inoltre collaborato con organizzazioni no-profit per offrire formazione sulle competenze digitali nei quartieri periferici. Tuttavia, tutte le iniziative di *smart city* si sono fermate ai confini del Comune: i municipi limitrofi, delle aree periurbane e rurali, non sono stati coinvolti in alcuna iniziativa di *smart place*. Al contrario, nella città scozzese il Comune ha collaborato con le autorità locali confinanti per installare infrastrutture a banda larga e telecamere a circuito chiuso sia nelle aree urbane che

in quelle rurali. Ciononostante, per i progetti di *smart city* incentrati sui veicoli elettrici e sulle reti 5G, la municipalità ha deciso di dare la priorità alle aree centrali della città, escludendo i quartieri periferici.

Indipendentemente dall'approccio seguito, è improbabile che questi sviluppi di *smart city* affrontino e colmino le disuguaglianze territoriali esistenti. Durante la visita in loco alla città italiana, è apparso evidente che i poli di innovazione creati nell'ambito di progetti di riqualificazione urbana faticano a trovare modi sostenibili per integrare e coinvolgere le comunità locali. Allo stesso modo, il caso scozzese ha evidenziato che le collaborazioni e le sinergie tra le amministrazioni locali siano limitate a progetti specifici, anziché far parte di un approccio sistemico che sfrutti gli *smart places* per potenziare la coesione territoriale.

Entrambi i casi di studio hanno anche fornito vari esempi di iniziative *smart city* rivolte alle comunità emarginate (tra cui, la formazione sulle competenze digitali per le donne più giovani, gli anziani e le persone con disabilità). Nella città italiana, il Comune ha aperto un FabLab in un quartiere periferico, dove giovani di diversa provenienza possono familiarizzare con tecnologie avanzate, come la stampa 3D. Nella città scozzese, la società di consulenza che gestisce il programma locale di *smart mobility* ha lanciato un progetto pilota volto alla creazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici specificamente progettate per soddisfare le esigenze delle persone con disabilità.

Sebbene molto incoraggianti, tutti questi progetti rimangono sporadici e spesso

dipendono dall'iniziativa autonoma di singoli individui o gruppi di lavoro. Di fatto, la nostra analisi ha evidenziato la chiara mancanza di processi strutturati e sistematici per identificare, misurare e affrontare le disuguaglianze esistenti ed emergenti nel contesto delle iniziative di *smart cities*.

In entrambe le città, è emerso come non esistano procedure formalizzate per valutare ex-ante i rischi posti da questi progetti. Gli intervistati hanno spiegato che le tradizionali pratiche di *project management* includono rilevazioni che possono essere utili per stimare i rischi dei progetti di *smart city*. Tuttavia, queste misurazioni non sono specificamente mirate o progettate per valutare in maniera approfondita l'impatto potenziale degli *smart places* in termini di disuguaglianze.

Allo stesso modo, le nostre interviste hanno confermato che entrambe le amministrazioni locali non hanno ancora implementato un monitoraggio sistematico degli impatti effettivi delle iniziative di *smart place*. Alcune valutazioni ex-post vengono condotte nell'ambito di progetti specifici, ma non offrono una panoramica complessiva e non sono necessariamente incentrate sulle varie forme di disuguaglianza.

Qualsiasi sforzo per valutare e misurare l'impatto degli *smart places* è ulteriormente ostacolato dalla mancanza di dati disaggregati e di metriche ad hoc per la misurazione delle disuguaglianze negli *smart places*. Inoltre, la nostra analisi ha evidenziato che la carenza di competenze tecnologiche avanzate mette ulteriormente a rischio la capacità delle amministrazioni locali di condurre valutazioni d'impatto complete e

sistematiche nell'ambito dei loro programmi di *smart place*.

Va sottolineato che, in nessuna delle città incluse in questo studio, gli *smart places* locali hanno coinvolto il riconoscimento facciale o altre tecnologie che suscitano maggiori preoccupazioni tra gli accademici e gli esponenti della società civile.

Ciononostante, dai nostri dati è emerso che anche le soluzioni tecnologiche che sembrano meno controverse possono comportare degli squilibri nel trattamento di diversi tipi di utenti, generando potenzialmente nuove forme di discriminazione.

Prendiamo ad esempio i sistemi di controllo automatizzato del traffico.

Questi sistemi si propongono di ridurre al minimo gli ingorghi stradali applicando algoritmi oggettivi e rigorosi che regolano la durata dei semafori sulla base di dati storici e in tempo reale sui flussi di traffico effettivi. Ciò che è emerso dai casi di studio analizzati in questo report è che gli algoritmi non sono così neutrali come si tende a descriverli, perché sono (più o meno) implicitamente progettati per dare priorità a un tipo di utente della strada rispetto a un altro (ad esempio, i veicoli rispetto ai pedoni, le auto private rispetto ai mezzi pubblici).

Inoltre, questi sistemi richiedono reti capillari di telecamere e sensori, che possono mettere a rischio la privacy di residenti, automobilisti e passanti. Il modo in cui tali rischi sono stati calcolati negli sviluppi degli *smart places* varia tra le due città analizzate in questo studio. La città italiana ha lavorato con esperti legali per elaborare una procedura che impedisse l'installazione di sensori e telecamere nei pressi di scuole, ospedali e altri spazi pubblici sensibili. La città scozzese, invece,

ha considerato le telecamere a circuito chiuso come infrastrutture di pubblica sicurezza, non soggette ad alcuna consultazione pubblica: come riportato da alcuni intervistati, ciò ha indubbiamente causato un certo malcontento tra i residenti locali.

Ancora una volta, questi risultati ribadiscono la problematica assenza di approcci sistematici e olistici per valutare e affrontare le disuguaglianze nel contesto degli *smart places*. Sebbene non si possa negare che i due casi studio abbiano fornito alcuni validi esempi di come i progetti di *smart city* possano essere concepiti e progettati per affrontare le disuguaglianze esistenti, affinché questi progetti non restino soltanto esperienze isolate e a sé stanti, sono urgentemente necessari dei cambiamenti sistemici. Le nostre raccomandazioni, elencate di seguito, vanno in questa direzione, offrendo una guida pratica sia alle amministrazioni pubbliche sia alle organizzazioni della società civile coinvolte nello sviluppo di iniziative di *smart places*.

Come gestire le disuguaglianze nel contesto degli *smart places*? Raccomandazioni per le amministrazioni pubbliche

Le iniziative di *smart places* sono progettate e gestite a livello locale, ma sono anche influenzate e normate da decisioni politiche prese a livello nazionale e internazionale⁴⁶. Coerentemente, le nostre raccomandazioni sono rivolte alle varie amministrazioni pubbliche coinvolte, dai governi municipali e nazionali, alle organizzazioni intergovernative internazionali.

Le amministrazioni locali dovrebbero nominare un Responsabile per l'Uguaglianza Digitale, incaricato di 1) stimare gli impatti degli *smart places* sulle comunità locali e 2) identificare misure preventive o correttive, laddove necessario. Il Responsabile per l'Uguaglianza Digitale dovrebbe eseguire valutazioni d'impatto sia prima che dopo l'implementazione delle iniziative di *smart place* per verificare che tali progetti siano adatti e in linea con le esigenze delle diverse comunità^{47,48}. Dovrebbe inoltre supervisionare l'attuazione delle misure preventive e correttive messe in atto per mitigare i rischi e gli impatti negativi delle iniziative di *smart place*. Per svolgere con successo questi compiti, i Responsabili per l'Uguaglianza Digitale dovrebbero avere accesso a dati granulari disaggregati e dovrebbero disporre di risorse e autonomia sufficienti per eseguire valutazioni approfondite, coinvolgendo anche le comunità locali e i loro rappresentanti.

Le amministrazioni locali dovrebbero creare molteplici occasioni per un dialogo aperto con le loro comunità locali sulle disuguaglianze socio-digitali. Tali interazioni esistono già in molte città, ma tendono a essere iniziative *una tantum*, non necessariamente aperte o accessibili a tutti. Al contrario, le amministrazioni comunali dovrebbero creare occasioni regolari per consentire agli attori locali (compresi i residenti, le organizzazioni della società civile, i gruppi di attivisti, le università, le scuole, eccetera) di discutere gli impatti delle tecnologie digitali sulle disuguaglianze e proporre possibili soluzioni per ridurre al minimo tali rischi. Le piattaforme online per l'impegno civico

potrebbero rivelarsi uno strumento utile per semplificare tali interazioni, ma non possono sostituire le interazioni fisiche, in loco, per essere certi di raccogliere anche la testimonianza di quei cittadini che sono meno propensi ad utilizzare strumenti per la partecipazione digitale.

Gli enti finanziatori, nazionali e internazionali, che promuovono iniziative di smart place dovrebbero dare priorità a quei progetti che prendono in considerazione le esigenze di comunità diverse e che includono misure ad hoc per affrontare le disuguaglianze esistenti o emergenti. L'ambito e lo sviluppo dei progetti di *smart place* sono spesso determinati dai criteri stabiliti dagli enti nazionali e internazionali che forniscono sostegno finanziario a queste iniziative. Tali criteri dovrebbero quindi essere aggiornati per assicurarsi che le disuguaglianze esistenti ed emergenti siano effettivamente prese in considerazione nell'ambito delle iniziative di *smart places*. Ad esempio, al momento di vagliare le richieste di finanziamento, gli enti finanziatori dovrebbero assegnare un punteggio extra a quei progetti che includono e si rivolgono a comunità diverse. La partecipazione di minoranze e gruppi scarsamente rappresentati dovrebbe essere ulteriormente incentivata e premiata con l'assegnazione di risorse adeguate per compensare il loro tempo e il loro contributo al progetto. Infine, gli enti finanziatori dovrebbero prevedere il completamento di valutazioni d'impatto in materia di uguaglianza come requisito obbligatorio per ottenere il loro sostegno finanziario.

Le agenzie nazionali e le autorità di regolamentazione dovrebbero fornire ai governi locali linee guida pratiche per eseguire valutazioni d'impatto in materia di uguaglianza. Le agenzie nazionali che promuovono la trasformazione digitale del settore pubblico dovrebbero sviluppare linee guida e benchmark per la valutazione e il monitoraggio delle disuguaglianze nel contesto dei progetti di *smart place*. Inoltre, le autorità garanti per la protezione dei dati personali dovrebbero sviluppare regolamenti ad hoc e fornire supporto formativo per facilitare la raccolta e l'utilizzo di dati disaggregati da parte delle amministrazioni locali senza minacciare o compromettere la privacy dei residenti.

Le istituzioni internazionali dovrebbero definire standard e indicatori per la misurazione delle disuguaglianze negli smart places. Metodi e procedure standardizzate per la valutazione dell'impatto delle iniziative *smart place* sarebbero di grande aiuto a quelle amministrazioni locali che dispongono di risorse limitate per sviluppare i propri sistemi di valutazione. [United for Smart Sustainable Cities](#) (U4SSC) ed la [Cities Coalition for Digital Rights](#) costituiscono buoni esempi di forum internazionali in cui i leader globali e locali potrebbero collaborare allo sviluppo di processi e metodologie per stimare e quantificare gli impatti delle iniziative di *smart place* sulle disuguaglianze esistenti ed emergenti.

Come gestire le disuguaglianze nel contesto degli *smart places*? Raccomandazioni per le organizzazioni della società civile.

Riconoscendo e sostenendo il ruolo fondamentale svolto dalle organizzazioni della società civile (OSC) nel contesto delle *smart cities* e degli *smart villages*, questo report propone anche una serie di raccomandazioni per potenziare ulteriormente il contributo di queste organizzazioni allo sviluppo degli *smart places*.

L'impegno delle OSC non dovrebbe limitarsi all'advocacy: queste organizzazioni dovrebbero anche collaborare con i governi locali per aiutarli a comprendere meglio le caratteristiche e le esigenze delle comunità locali. Data la loro vicinanza alle comunità scarsamente rappresentate, le OSC sono nella posizione migliore per raccogliere dati qualitativi o quantitativi sulle abitudini e le esigenze specifiche di diversi gruppi di residenti. Questi dati si rivelerebbero essenziali per progettare tecnologie e servizi *smart* più inclusivi. Le OSC possono anche svolgere un ruolo fondamentale nel facilitare l'inclusione e la partecipazione delle comunità locali alle attività di co-progettazione e co-creazione.

Le OSC dovrebbero collaborare con una vasta platea di attori locali per consolidare il sostegno alle loro cause e creare sinergie tra le loro competenze complementari. Gli interlocutori ideali potrebbero essere le università, gli istituti di ricerca e altre organizzazioni non

governative impegnate nella promozione di dibattiti pubblici e nella diffusione della conoscenza. L'interazione con questi attori sarebbe fondamentale per diffondere il messaggio delle OSC, sensibilizzare i diversi soggetti interessati, sviluppare prospettive intersezionali, e costruire coalizioni più forti attorno a cause comuni e istanze condivise. Attraverso queste collaborazioni, le OSC potrebbero anche ottenere l'accesso a competenze aggiuntive, che potrebbero rivelarsi particolarmente utili per comprendere meglio le implicazioni dei processi di trasformazione digitale e per valutare correttamente il loro impatto sulle comunità solitamente emarginate e scarsamente rappresentate.

Le OSC dovrebbero anche collaborare con professionisti dell'IT ed esperti in materia di protezione dei dati per partecipare attivamente alla progettazione di soluzioni tecnologiche inclusive. In tutto il mondo sono numerose le iniziative digitali sviluppate dal basso, con il contributo delle OSC⁴⁹. Ne sono un esempio [Goteo](#), una piattaforma per il crowdfunding civico sviluppata da una fondazione no-profit con sede a Barcellona (Spagna), e [Signalise](#), una piattaforma cooperativa che fornisce servizi di interpretariato nel linguaggio dei segni. Facendosi promotori o prendendo parte a iniziative digitali dal basso, le OSC possono contribuire concretamente alla creazione di *smart places* inclusivi, in cui la progettazione e la gestione delle tecnologie rimangono sotto il controllo delle comunità locali.

Le OSC dovrebbero impegnarsi a tenere informate le loro comunità locali per aumentarne la consapevolezza sulle disuguaglianze socio-digitali e accrescere il sostegno pubblico a favore di soluzioni tecnologiche inclusive. Troppo spesso il dibattito sui rischi delle tecnologie digitali è confinato nelle cosiddette "echo-chambers" e non riesce a raggiungere un pubblico più ampio, che rimane poco informato sui rischi che le tecnologie digitali possono comportare per la collettività. È pertanto cruciale individuare metodi efficaci per comunicare in modo chiaro e regolare con le comunità locali, e aumentarne la sensibilità verso queste tematiche. Questo aiuterebbe le OSC a mantenere un forte sostegno per le loro cause e attività. Inoltre, lo scambio regolare di opinioni con le comunità locali consentirebbe alle OSC di identificare rapidamente le nuove sfide che emergono nel contesto degli *smart places* e le nuove soluzioni innovative che possono essere sviluppate dal basso per contrastare tali minacce.

Riferimenti bibliografici

- ¹ Panori, A., Kakderi, C., Komninos, N., Fellnhofner, K., Reid, A., & Mora, L. (2021). Smart systems of innovation for *smart places*: Challenges in deploying digital platforms for co-creation and data-intelligence. *Land Use Policy*, *111*, 104631.
- ² Gerli, P., Marco, J. N., & Whalley, J. (2022). What makes a smart village smart? A review of the literature. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *16*(3), 292-304
- ³ Navío-Marco, J., Rodrigo-Moya, B., & Gerli, P. (2020). The rising importance of the "Smart territory" concept: definition and implications. *Land Use Policy*, *99*, 105003.
- ⁴ Mora, L., Bolici, R., & Deakin, M. (2017). The first two decades of smart-city research: A bibliometric analysis. *Journal of Urban Technology*, *24*(1), 3-27.
- ⁵ Lauri, C. (2022). Smart Health from the Hospital to the City: Regulatory Challenges for Upcoming Digital Healthcare Systems. In J. Thomas, V. Geropanta, A. Karagianni, V. Panchenko, & P. Vasant (Eds.), *Smart Cities and Machine Learning in Urban Health* (pp. 1-19). IGI Global.
- ⁶ Mora, L., Gerli, P., Ardito, L., & Petruzzelli, A. M. (2023). Smart city governance from an innovation management perspective: Theoretical framing, review of current practices, and future research agenda. *Technovation*, *123*, 102717.
- ⁷ Lauri, C. (2021). Expert Knowledge and Smart City Administration, *European Review of Digital Administration & Law*, *2*(1), 57-76.
- ⁸ Mora, L., Gerli, P., Ardito, L., & Petruzzelli, A. M. (2023). Smart city governance from an innovation management perspective: Theoretical framing, review of current practices, and future research
- ⁹ Lauri, C. (2021). Smart City, in R. Bifulco, A. Celotto, M. Olivetti (Eds), *Digesto delle Discipline Pubblicistiche* (pp. 377-396), UTET.
- ¹⁰ Mora, L., Bolici, R., & Deakin, M. (2017). The first two decades of smart-city research: A bibliometric analysis. *Journal of Urban Technology*, *24*(1), 3-27.
- ¹¹ Sharifi, A., Allam, Z., Bibri, S. E., & Khavarian-Garmsir, A. R. (2024). Smart cities and sustainable development goals (SDGs): A systematic literature review of co-benefits and trade-offs. *Cities*, *146*, 104659.
- ¹² Lauri, C., Shimpof, F., & Sokołowski, M. M. (2023). Artificial intelligence and robotics on the frontlines of the pandemic response: the regulatory models for technology adoption and the development of resilient organisations in smart cities. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 1-12.
- ¹³ Lauri, C. (2021). Smart Mobility. Le sfide regolatorie della mobilità urbana. *Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione*, *1*.
- ¹⁴ Lee, J., & Lee, H. (2014). Developing and validating a citizen-centric typology for smart city services. *Government Information Quarterly*, *31*, S93-S105.
- ¹⁵ Bokun, K., & Nazarko, J. (2023). Smart villages concept—A bibliometric analysis and state-of-the-art literature review. *Progress in Planning*, 100765.
- ¹⁶ Gerli, P., Marco, J. N., & Whalley, J. (2022). What makes a smart village smart? A review of the literature. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *16*(3), 292-304.
- ¹⁷ Visvizi, A., Lytras, M. D., & Mudri, G. (Eds.). (2019). *Smart Villages in the EU and Beyond*. Emerald Publishing Limited.
- ¹⁸ Sridharan, N. (2015). Can smart city be an inclusive city? — Spatial targeting (ST) and Spatial data infrastructure (SDI). *E-governance for smart cities*, 233-244.
- ¹⁹ Brannon, M. M. (2017). Datafied and Divided: Techno-Dimensions of Inequality in American Cities. *City & Community*, *16*(1), 20-24.
- ²⁰ Gerli, P., & Whalley, J. (2021). Fibre to the countryside: a comparison of public and community initiatives tackling the rural digital divide in the UK. *Telecommunications Policy*, *45*(10), 102222.
- ²¹ Ragnedda, M., & Gladkova, A. (2020). Understanding digital inequalities in the Global South. *Digital inequalities in the global south*, 17-30.
- ²² Mullick, M., & Patnaik, A. (2022). Pandemic management, citizens and the Indian Smart cities: Reflections from the right to the smart city and the digital divide. *City, Culture and Society*, *30*, 100474.
- ²³ Kolotouchkina, O., Barroso, C. L., & Sánchez, J. L. M. (2022). Smart cities, the digital divide, and people with disabilities. *Cities*, *123*, 103613.

-
- ²⁴ Gerli, P., & Whalley, J. (2021). Fibre to the countryside: a comparison of public and community initiatives tackling the rural digital divide in the UK. *Telecommunications Policy*, 45(10), 102222.
- ²⁵ Visvizi, A., Lytras, M. D., & Mudri, G. (Eds.). (2019). *Smart Villages in the EU and Beyond*. Emerald Publishing Limited.
- ²⁶ Caragliu, A., & Del Bo, C. F. (2019). Smart innovative cities: The impact of Smart City policies on urban innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 373-383.
- ²⁷ Mora, L., Gerli, P., Ardito, L., & Petruzzelli, A. M. (2023). Smart city governance from an innovation management perspective: Theoretical framing, review of current practices, and future research agenda. *Technovation*, 123, 102717.
- ²⁸ Sridharan, N. (2015). Can smart city be an inclusive city? — Spatial targeting (ST) and Spatial data infrastructure (SDI). *E-governance for smart cities*, 233-244.
- ²⁹ Ferreri, M. & Sanyal, R. (2022). Digital informalisation: rental housing, platforms, and the management of risk. *Housing Studies*, 37(6), 1035-1053.
- ³⁰ Visvizi, A., Lytras, M. D., & Mudri, G. (Eds.). (2019). *Smart Villages in the EU and Beyond*. Emerald Publishing Limited.
- ³¹ Navío-Marco, J., Rodrigo-Moya, B., & Gerli, P. (2020). The rising importance of the "Smart territory" concept: definition and implications. *Land Use Policy*, 99, 105003.
- ³² Brannon, M. M. (2017). Datafied and Divided: Techno-Dimensions of Inequality in American Cities. *City & Community*, 16(1), 20-24.
- ³³ Maalsen, S., Wolifson, P., & Dowling, R. (2023). Gender in the Australian innovation ecosystem: Planning Smart cities for men. *Gender, Place & Culture*, 30(2), 299-320
- ³⁴ Scheuerman, M. K., Pape, M., & Hanna, A. (2021). Auto-essentialization: Gender in automated facial analysis as extended colonial project. *Big Data & Society*, 8(2), 20539517211053712.
- ³⁵ Safransky, S. (2020). Geographies of algorithmic violence: Redlining the smart city. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(2), 200-218.
- ³⁶ Kolotouchkina, O., Barroso, C. L., & Sánchez, J. L. M. (2022). Smart cities, the digital divide, and people with disabilities. *Cities*, 123, 103613.
- ³⁷ Wang, C. H., Steinfeld, E., Maisel, J. L., & Kang, B. (2021). Is your smart city inclusive? Evaluating proposals from the US Department of Transportation's Smart City Challenge. *Sustainable Cities and Society*, 74, 103148.
- ³⁸ Buzzi, M. C., Buzzi, M., & Ragni, F. (2018, November). Accessibility of Italian e-government services: The perspective of users with disabilities. In *International Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia* (pp. 281-292). Cham: Springer International Publishing.
- ³⁹ Moura, I. (2022). Addressing Disability and Ableist Bias in Autonomous Vehicles: Ensuring Safety, Equity and Accessibility in Detection, Collision Algorithms and Data Collection. *Disability Rights Education & Defense Fund*, Berkeley (US). <https://dredf.org>
- ⁴⁰ Maalsen, S., Wolifson, P., & Dowling, R. (2023). Gender in the Australian innovation ecosystem: Planning Smart cities for men. *Gender, Place & Culture*, 30(2), 299-320.
- ⁴¹ Calvi, A. (2022). Gender, data protection & the smart city: Exploring the role of DPIA in achieving equality goals. *European Journal of Spatial Development*, 19(3), 24-47.
- ⁴² Maalsen, S., Wolifson, P., & Dowling, R. (2023). Gender in the Australian innovation ecosystem: Planning Smart cities for men. *Gender, Place & Culture*, 30(2), 299-320.
- ⁴³ Beal, C., Castellanos, A. E., Martinez, J. D., Ouédraogo, M., Recha, J. W., Ambaw, G., ... & Bonilla-Findji, O. (2021). Lessons Learned on Participatory Action Research to Adoption of Climate Smart Agricultural Options with an Emphasis on Gender and Social Inclusion. *CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security Working Paper*.
- ⁴⁴ Beckers, D., Gerli, P., Mora, L., Thabit, S., & Tonnarelli, F. (2022). *Global Review of Smart City Governance Practices*, UN-Habitat.
- ⁴⁵ Ferreri, M. (2023). L'opacità negli effetti delle economie di piattaforma sulle città contemporanee. In Balducci (ed.), *La città invisibile. Quello che non vediamo sta cambiando le metropoli* (pp. 91-114). Fondazione Feltrinelli.
- ⁴⁶ Mora, L., Gerli, P., Ardito, L., & Petruzzelli, A. M. (2023). Smart city governance from an innovation management perspective: Theoretical framing, review of current practices, and future research agenda. *Technovation*, 123, 102717.

⁴⁷ Calvi, A., & Kotzinos, D. (2023, June). Enhancing AI fairness through impact assessment in the European Union: a legal and computer science perspective. *Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 1229-1245.

⁴⁸ Calvi, A. (2023). Valutazione d'impatto sui diritti fondamentali: le ultime novità da Bruxelles. *Portale IUS Privacy*.

⁴⁹ Gerli, P., Mora, L., Zhang, J., & Sancino, A. (2024). Friends or enemies? Unraveling niche-regime interactions in grassroots digital innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 202, 123342.