

ABITARE CITTÀ SICURE. POLITICHE, STRUMENTI, METODI



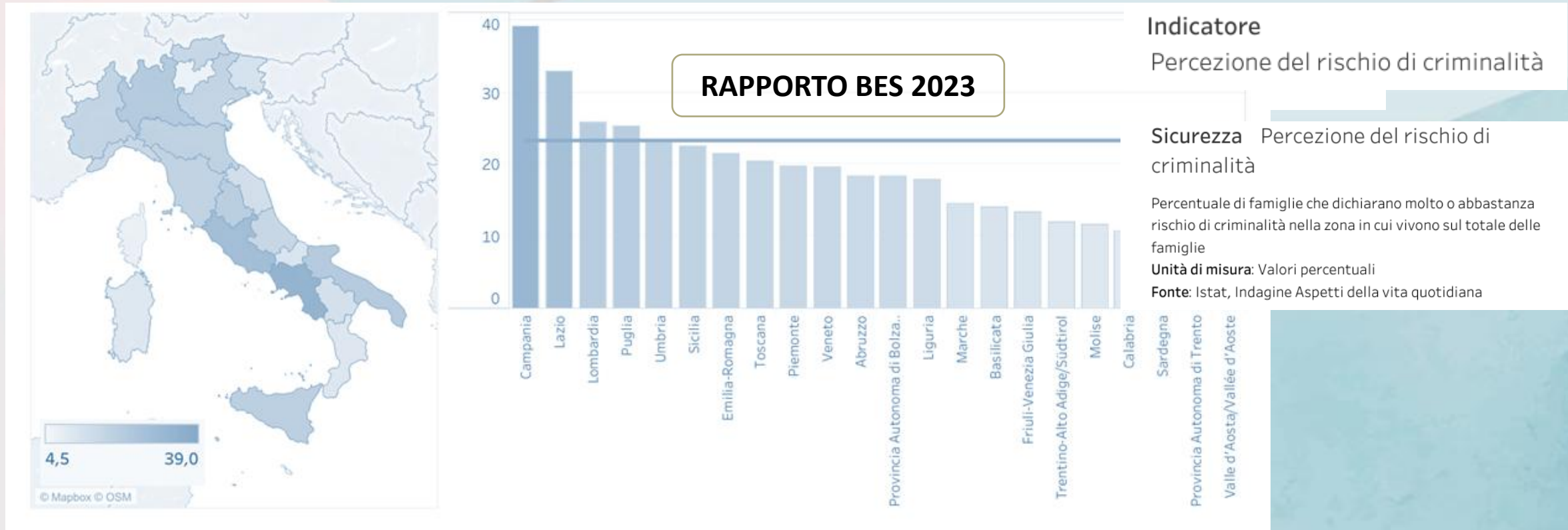
**Comune
di Bologna**

Michele Grimaldi

*Professore di Tecnica e Pianificazione Urbanistica
Dipartimento di Ingegneria Civile, Università di Salerno*

(IN) SICUREZZA URBANA VS PREVENZIONE

Ciò che rende la città poco sicura non è solo il rischio effettivo di essere vittime di **reati predatori** ma anche la percezione di insicurezza che si avverte in determinati spazi. Quest'ultima è strettamente legata, al degrado urbano e al disagio sociale che si manifestano sotto forma di **atti vandalici** e **soft crimes**.



Nel 2023 la quota di famiglie che affermano che la zona in cui vivono è molto o abbastanza a rischio di criminalità registra un aumento arrivando al 23,3% (+1,4 punti percentuali rispetto al 21,9% nel 2022).

INSICUREZZA URBANA VS PREVENZIONE

PREVENZIONE SITUAZIONALE

- ✓ **Controllo formale;**
- ✓ Crime mapping;
- ✓ Ordinanze sindacali;
- ✓ Ecc.

PREVENZIONE AMBIENTALE

- ✓ Pianificazione
- ✓ Design urbano
- ✓ Gestione degli spazi

PREVENZIONE SOCIALE

- ✓ Attività educative, di formazione, di intrattenimento;
- ✓ Percorsi di inserimento lavorativo;
- ✓ Servizi per integrazione di stranieri nel contesto locale;
- ✓ Sportelli supporto vittime reali e potenziali;
- ✓ Ecc.

- ✓ Mobilitazione dei residenti e rafforzamento coesione sociale;
- ✓ Controllo informale e collaborazione con le forze di polizia (Neighborhood Watch, Neighborhood Wardens);
- ✓ Potenziamento dimensione comunitaria e miglioramento condizioni sociali, abitative e dei servizi.

APPROCCIO AMBIENTALE ALLA SICUREZZA URBANA

Pratica preventiva di natura progettuale, urbanistica ed architettonica che punta al raggiungimento di condizioni di sicurezza – in termini di riduzione delle opportunità criminali e del senso di insicurezza – ricorrendo all'intervento sull'ambiente urbano.

CPTED

Crime Prevention Through Environmental Design

UNI CEN/TS 14383-2:2023 (Recepisce CEN/TS 14383-2:2022)

Prevenzione del crimine attraverso la progettazione edilizia, la pianificazione urbanistica e la manutenzione della città - Parte 2: Principi e processo

International standard ISO 22341: 2021

Security and resilience – Protective security – Guidelines for crime prevention through environmental design

(Fonte: Saraiva, M., Amante, A., Santos, H. *et al.*, 2021)



The International
**Crime Prevention Through
Environmental Design**
Association

PRINCIPI E STRUMENTI DI BASE

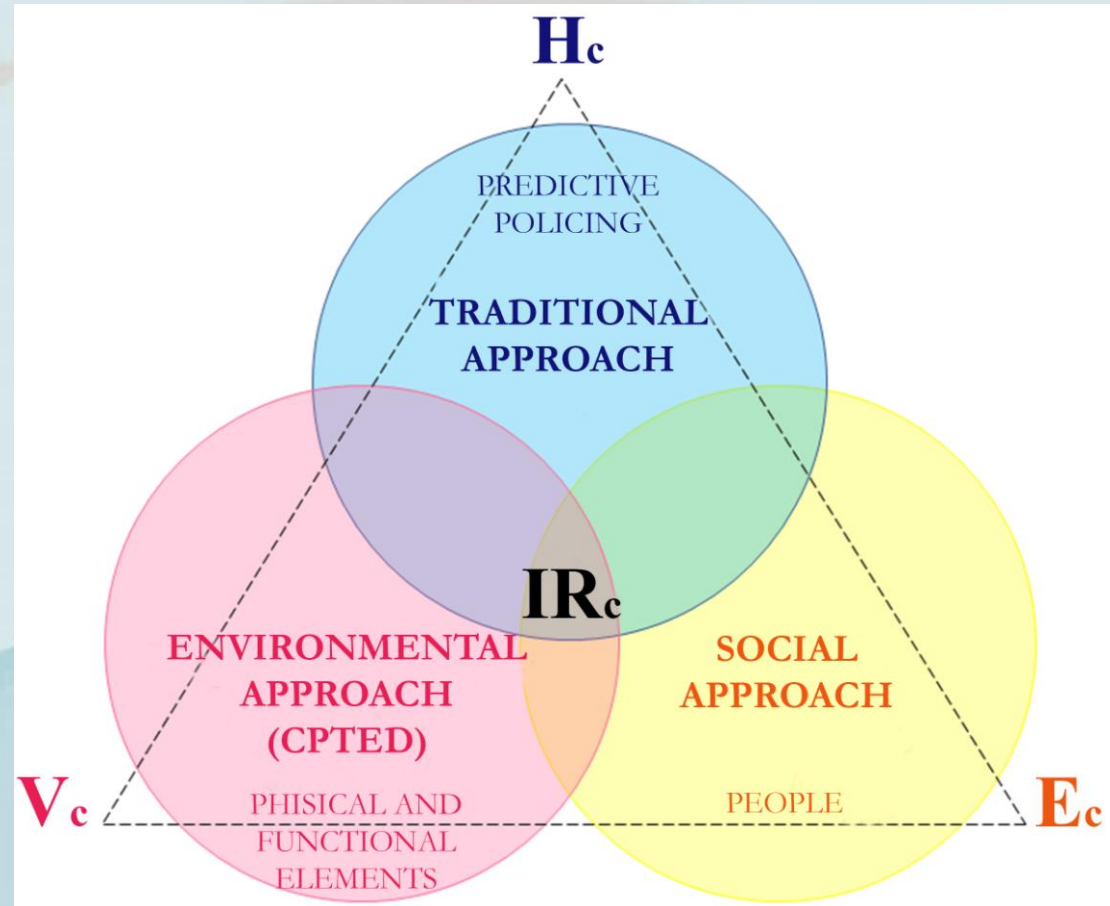
- ✓ Sorveglianza naturale;
- ✓ controllo naturale degli accessi;
- ✓ territorialità;
- ✓ manutenzione e l'uso continuo dello spazio urbano;
- ✓ supporto alle attività legittime;
- ✓ target hardening;
- ✓ giustapposizione geografica;
- ✓ coesione sociale;
- ✓ connettività della comunità;
- ✓ cultura della comunità;

CPTED secondo la norma CEN/TR 14838-2:2007 (Grönlund et al., 2014, p. 31).



INSICUREZZA URBANA VS PREVENZIONE: UNA PROPOSTA METODOLOGICA

PREVENZIONE SITUAZIONALE



PREVENZIONE AMBIENTALE

PREVENZIONE SOCIALE

costruzione di un **indice composito di rischio, spazializzato**, in cui far convergere tre tipologie di informazioni connesse ai tre approcci alla sicurezza

definizione di **azioni** specifiche da introdurre nel **Piano Urbanistico Comunale**, al fine di adeguare nel tempo gli spazi urbani a **criteri di sicurezza**

COSTRUZIONE DELL'INDICE COMPOSITO DI RISCHIO (IR_C)

$$R = H \times V \times E$$

Equazione del rischio territoriale

Rischio da criminalità

IR_C

«Probabilità che un evento criminoso a carattere spaziale, verificandosi in un contesto avente un dato livello di vulnerabilità, e causato dal comportamento umano, produca danni a persone o cose»

=

Fattori di rischio

P_C

Pericolosità da criminalità

T_R

«Probabilità che un evento criminoso a carattere spaziale di verificarsi in una determinate area, con un certa intensità e in un determinato intervallo di tempo»

x

V_C

Vulnerabilità alla criminalità

M

M_f

P_{ro}

A_c

«Attitudine dello spazio urbano - intesa in termini di assetto fisico e funzionale – a scoraggiare o favorire il verificarsi di un determinato reato a carattere spaziale»

x

E_C

Esposizione alla criminalità

P_r

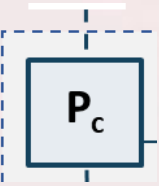
P_a

«Elementi (persone, monumenti o siti di particolare interesse) esposti al rischio derivante dal verificarsi o meno di un determinato evento criminoso in una data area»

$$IR_C = P_C \times V_C \times E_C = P_C \times D_C$$

con x= operatore Booleano di convoluzione





MAPPA DELLA PERICOLOSITÀ DA CRIMINALITÀ

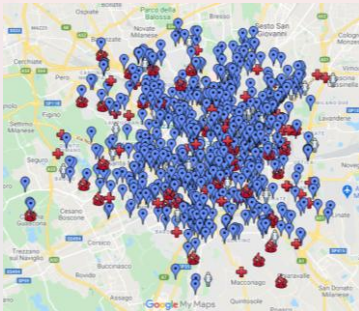
«Probabilità che un evento criminoso a carattere spaziale si verifichi in una determinata area, con una certa intensità e in un determinato intervallo di tempo»

$$IR_C = P_C \times V_C \times E_C = P_C \times D_C$$

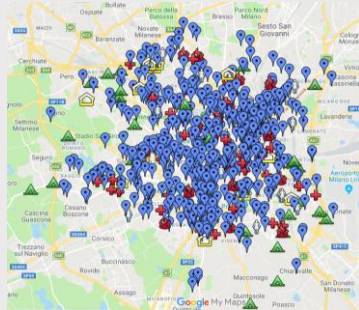
$$P_C = P_C(T_R) = T_R (R_p, S_C, A)$$

Mappe del crimine, Milano.
Daniele Belleri, Il giro della nera

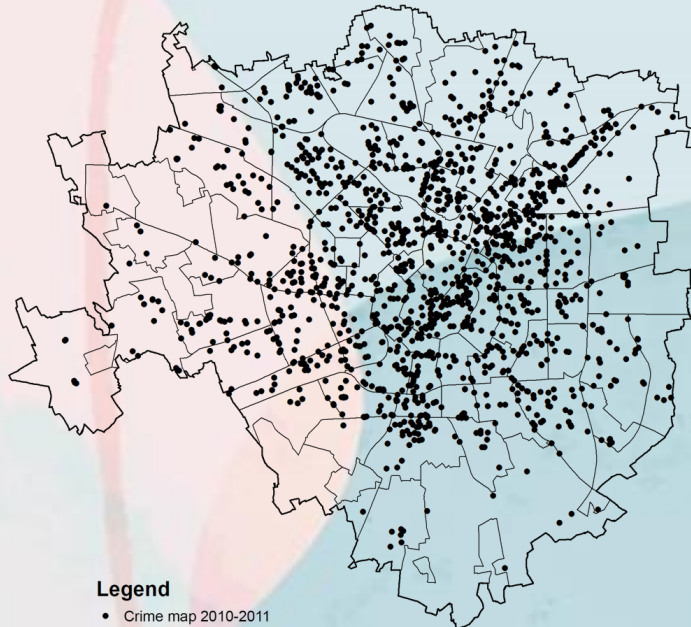
2010



2011

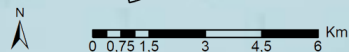


Distribuzione spaziale dei reati
verificatisi a Milano nel 2010-2011

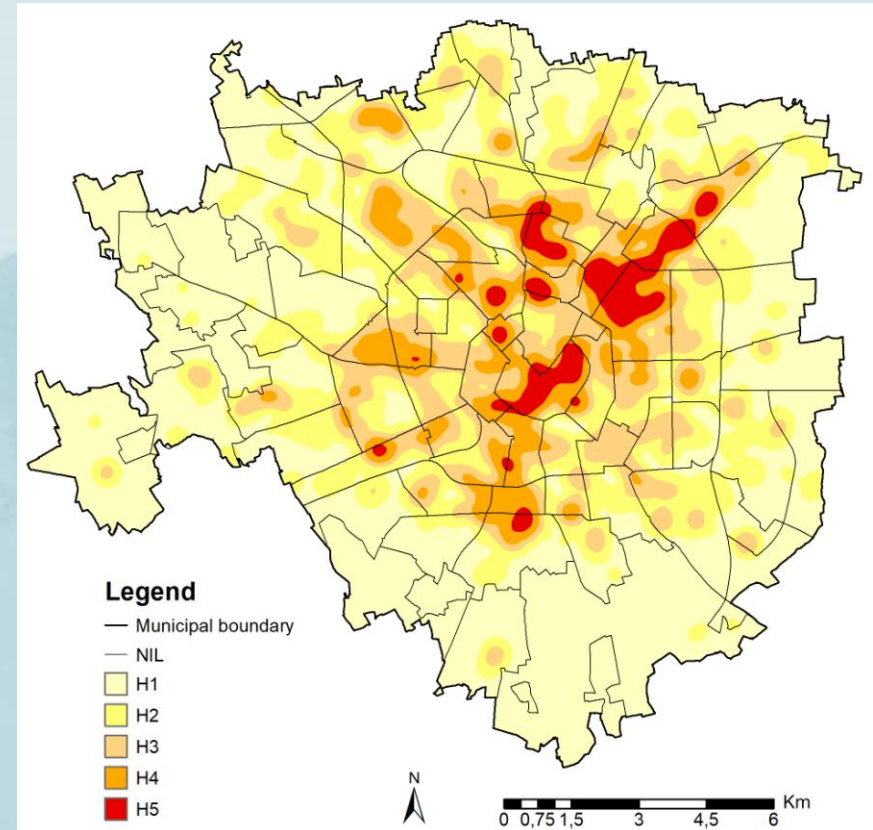


Legend

- Crime map 2010-2011
- Municipal boundary
- NIL



Mappa della pericolosità da criminalità (Pc)



V_c

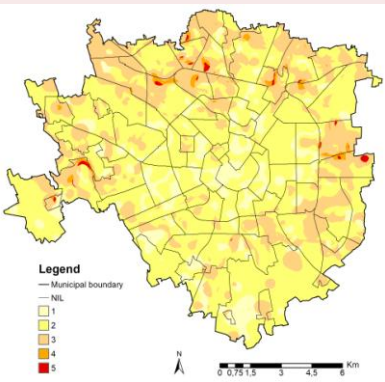
MAPPA DELLA VULNERABILITÀ ALLA CRIMINALITÀ

«Attitudine dello spazio urbano – intesa in termini di assetto fisico-funzionale – a scoraggiare o favorire il verificarsi di un determinato reato a carattere spaziale»

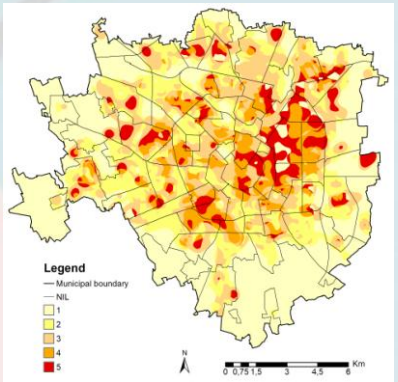
$$IR_c = P_c \times V_c \times E_c = P_c \times D_c$$

$$V_c = V_c(M, M_f, P_{ro}, A_c)$$

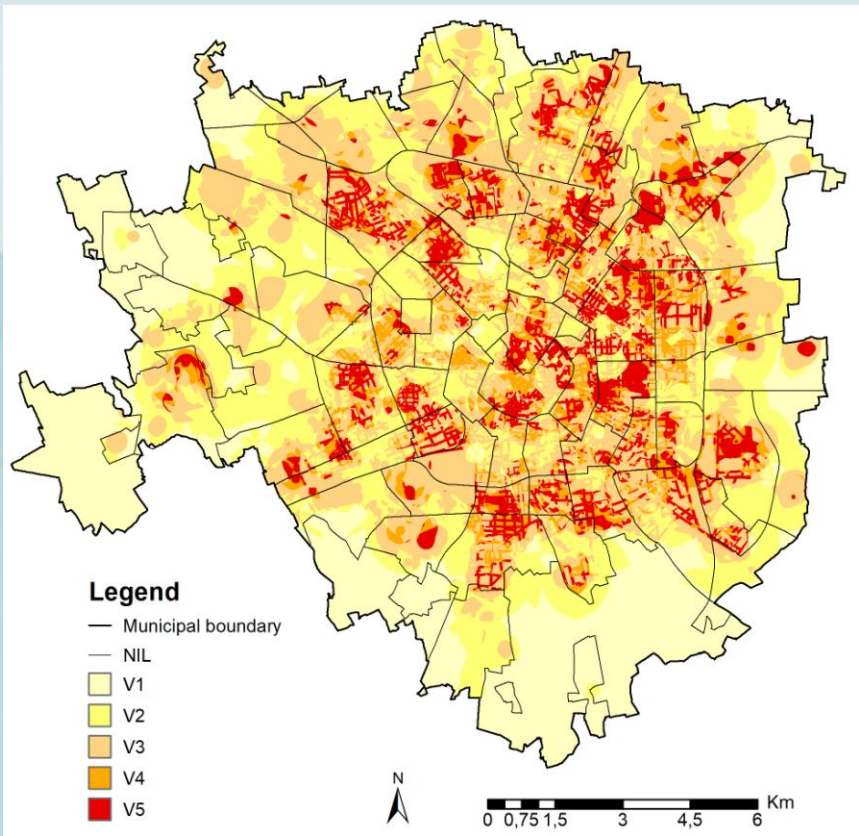
Mappa della marginalità (M)



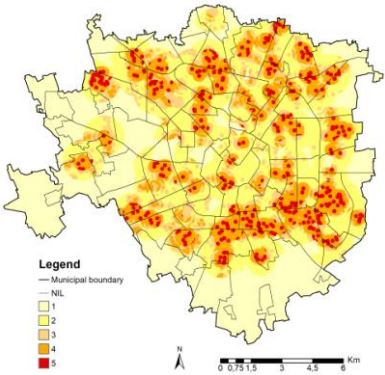
Mappa del Mix funzionale (M_f)



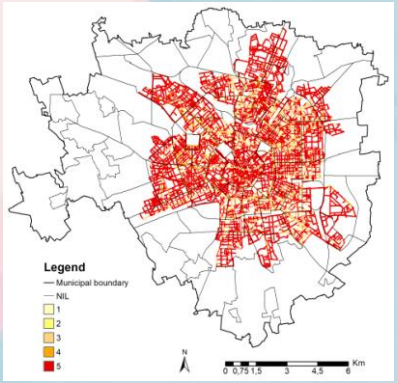
Mappa della vulnerabilità alla criminalità (V_c)



Mappa della prossimità (P_{ro})



Mappa dell'accessibilità (A_c)



E_c

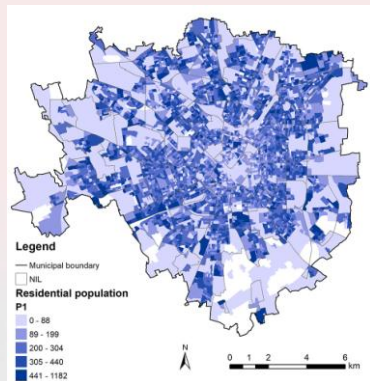
MAPPA DI ESPOSIZIONE ALLA CRIMINALITÀ

«Elementi (persone, monumenti o siti di particolare interesse) esposti al rischio derivante dal verificarsi o meno di un determinato evento criminoso in una data area»

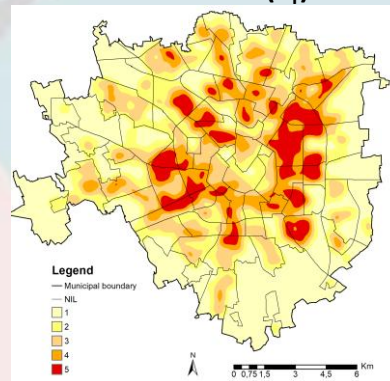
$$IR_c = P_c \times V_c \times E_c = P_c \times D_c$$

$$E_c = E_c(P_r, P_a)$$

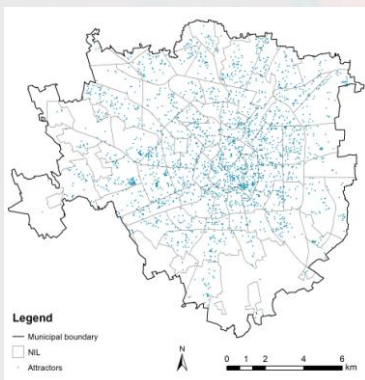
Popolazione residente (P_r)



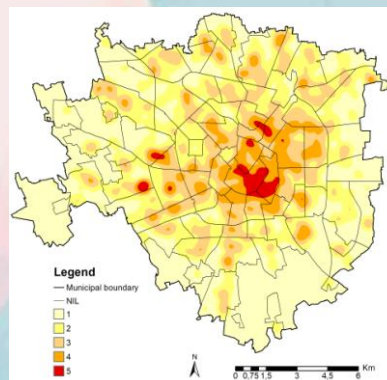
Mappa della popolazione residente (P_r)



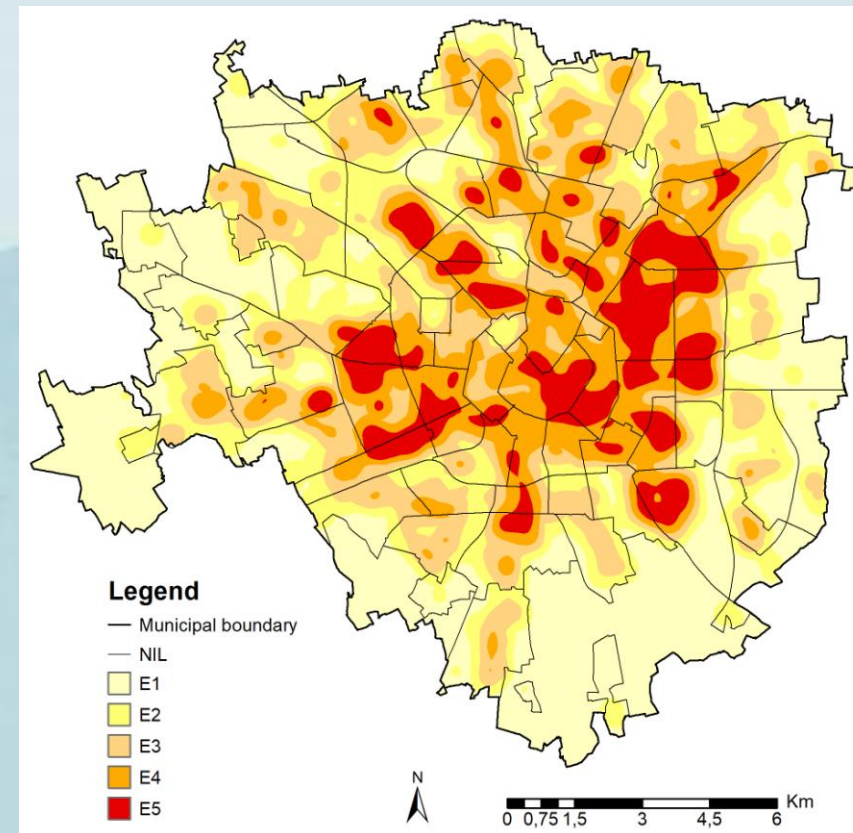
Poli attrattori (P_a)



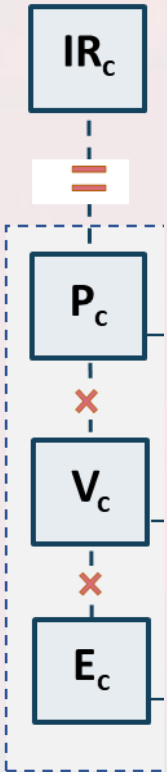
Mappa dei poli attrattori (P_a)



Mappa di esposizione alla criminalità (E_c)



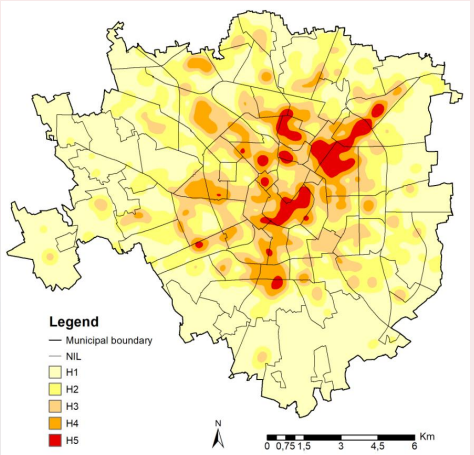
MAPPA DEL RISCHIO DA CRIMINALITÀ



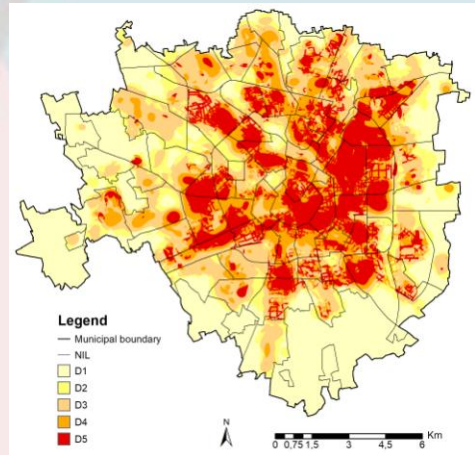
«Probabilità che un determinato evento criminoso a carattere spaziale, verificandosi in un contesto avente un dato livello di vulnerabilità, e causato dal comportamento umano, produca danni a persone o cose»

$$IR_c = P_c \times V_c \times E_c = P_c \times D_c$$

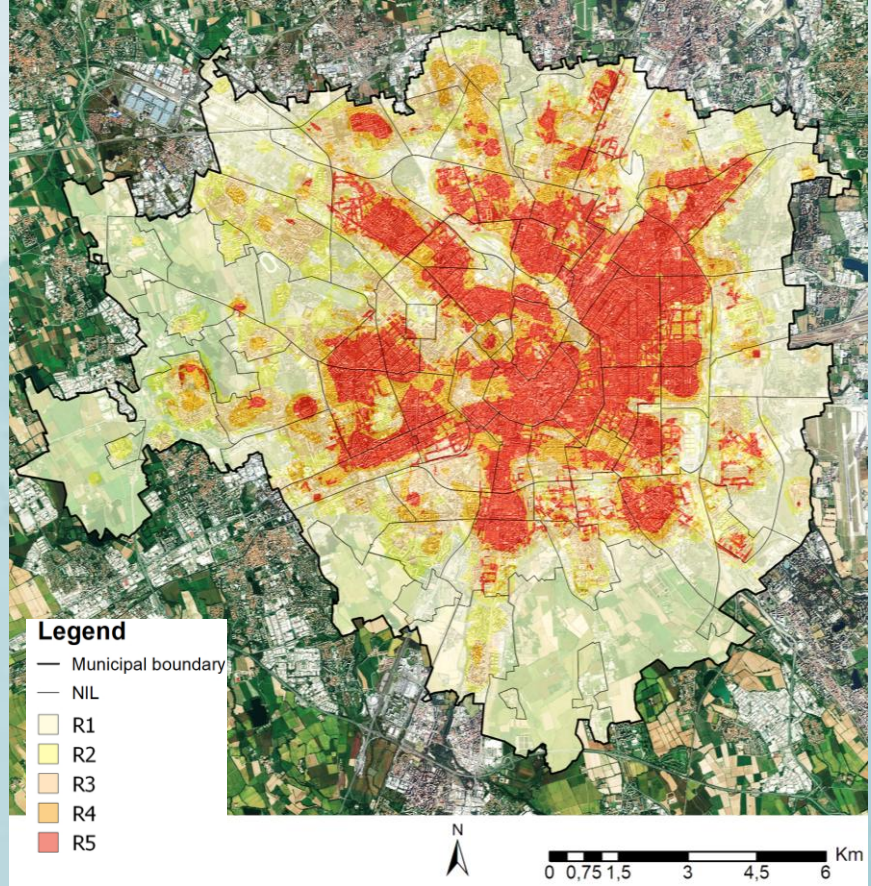
Mappa della pericolosità da criminalità (P_c)



Mappa del danno da criminalità (D_c)



Mappa del rischio da criminalità (IR_c)



INTEGRAZIONE DELL'INDICE IR_c NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

PGT Piano di Governo del Territorio

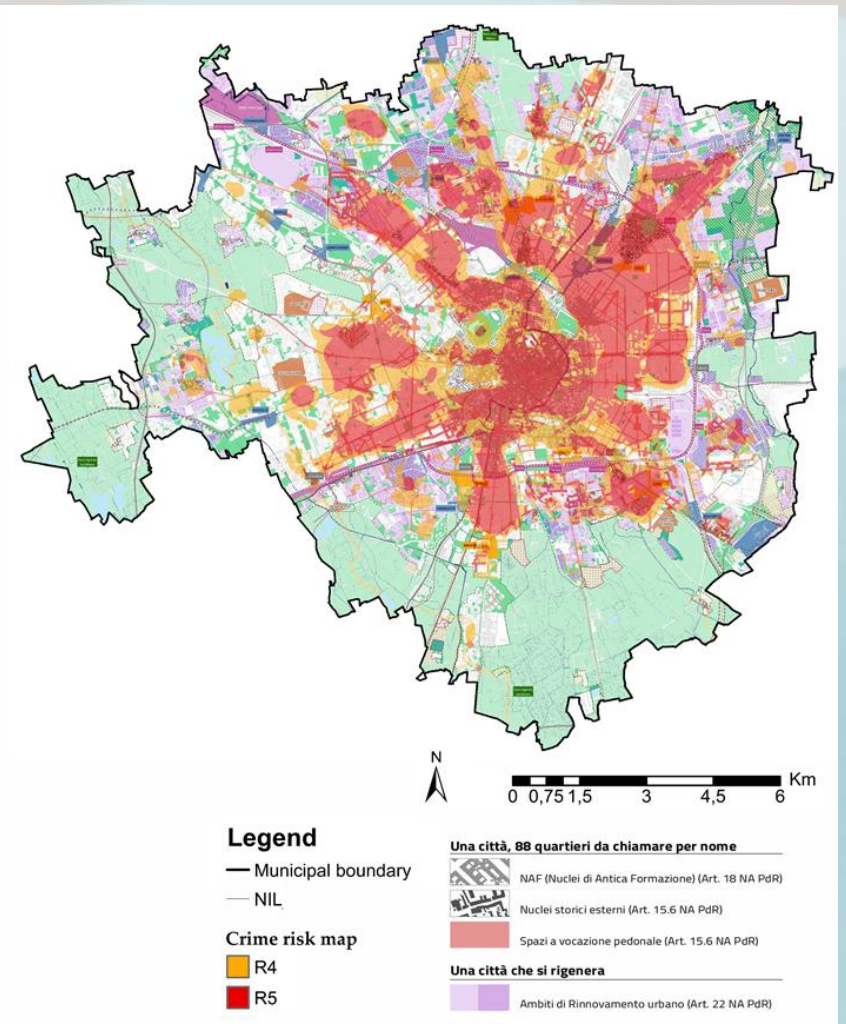
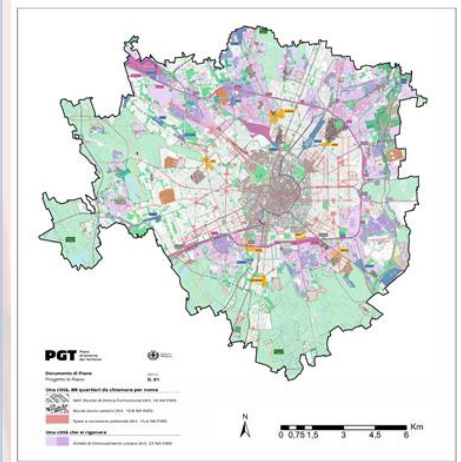
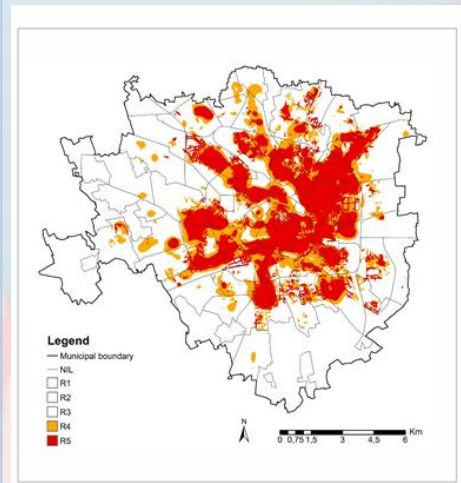
Piano delle Regole
Norme di attuazione

Elaborato modificato a seguito dell'approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni dei parenti degli Enti e dei municipi e dell'accoglimento delle proposte di modifica presentate dal C.C.

Comune di Milano
Adozione: Delibera n. 2 Seduta Consiliare del 05.03.2019
Approvazione: Delibera n. 34 Seduta Consiliare del 14.10.2019
Pubblicazione: BURL, Serie Avvisi e Concorsi n. 6 del 05.02.2020

TITOLO II
CAPO I , art.15
Nuclei di antica formazione e storici

CAPO IV, art. 22
Ambiti di rinnovamento urbano



SICUREZZA URBANA VS RIGENERAZIONE URBANA



Obiettivo di sviluppo sostenibile 11

Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, **sicuri**, duraturi e sostenibili



RIGENERAZIONE URBANA

*Insieme di azioni di trasformazione urbana ed edilizia in ambiti urbani su aree e complessi edilizi, prioritariamente su quelli **caratterizzati da degrado urbanistico, edilizio, ambientale o socio-economico**, che non determinano consumo di suolo o, comunque, secondo criteri che utilizzano metodologie e tecniche relative alla sostenibilità ambientale, determinano un «saldo zero» di consumo di suolo anche mediante azioni di rinaturalizzazione dei suoli consumati in modo reversibile, con **il recupero dei servizi ecosistemici persi**, tramite la de-impermeabilizzazione, la bonifica, nonché l'innalzamento del **potenziale ecologico-ambientale e della biodiversità urbana**.*

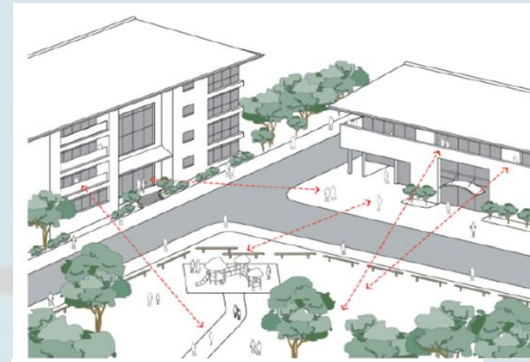
Fonte: 13° commissione (Territorio, ambiente, beni ambientali) del Senato nella seduta del 9 novembre 2021

- ACCESSIBILITÀ
- MIXITÈ FUNZIONALE
- SPAZI PUBBLICI

AZIONI PER LA SICUREZZA NEL PIANO URBANISTICO COMUNALE

ESEMPIO DI AZIONI PER IL PIANO STRUTTURALE CHE INCIDONO IN MANIERA DIRETTA SU M_r , M_f e A_c

- ✓ Localizzazione spazi pubblici in aree ad alta densità abitativa;
- ✓ Garantire un equilibrato mix funzionale (residenziale, commerciale, ricreativo).
- ✓ Continuità del tracciato stradale, della rete ciclo-pedonale e del sistema di trasporto pubblico;
- ✓ Localizzazione delle infrastrutture: garantire accessibilità prestando attenzione a non creare barriere fisiche, enclave e spazi marginali;
- ✓ Recupero delle aree marginali ed eliminazione di potenziali situazioni di enclave.



(Source: Cairns Regional Council, 2016)



Figure 1- Mixed-use streetscape: 1) Signage to encourage orientation and mixed use of spaces; 2) Visibility from private buildings and activities on public spaces, to encourage informal surveillance; 3) Visible and accessible waste bins, for urban image care and management; 4) Activation of public space and areas near commercial activities to encourage informal surveillance; 5) Clear use of spaces, streetscape integrated with commercial activities to enhance sense of territoriality; 6) Lighting and CCTV for formal surveillance of spaces.

(Source: City of Perth, 2019)



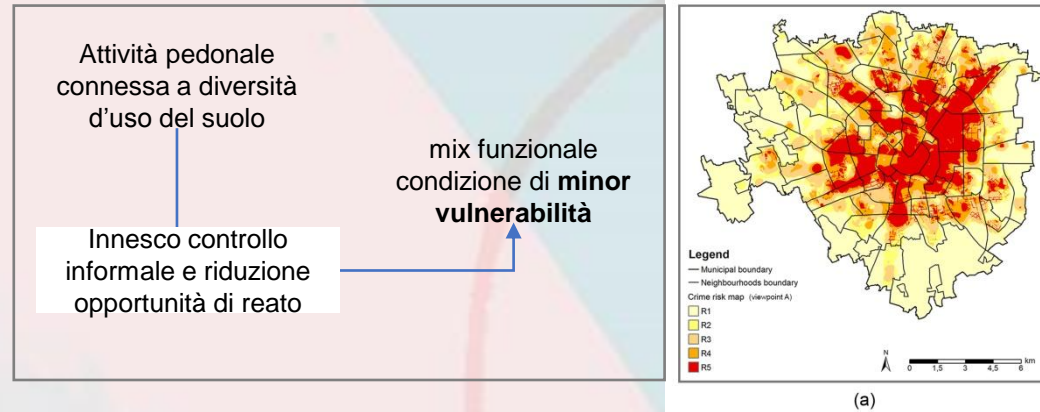
Figure 2. Landscape of a public open space: 1) Lighting to encourage activities even in the evening hours and increase the sense of safety; 2) Signage, to encourage orientation; 3) Clear sight lines across the park and in the different spaces of the park (paths, play areas, etc.) to encourage informal surveillance; 4) CCTV for formal surveillance; 5) Paving used to indicate pedestrian routes, to increase the legibility of the spaces.

(Source: City of Perth, 2019)

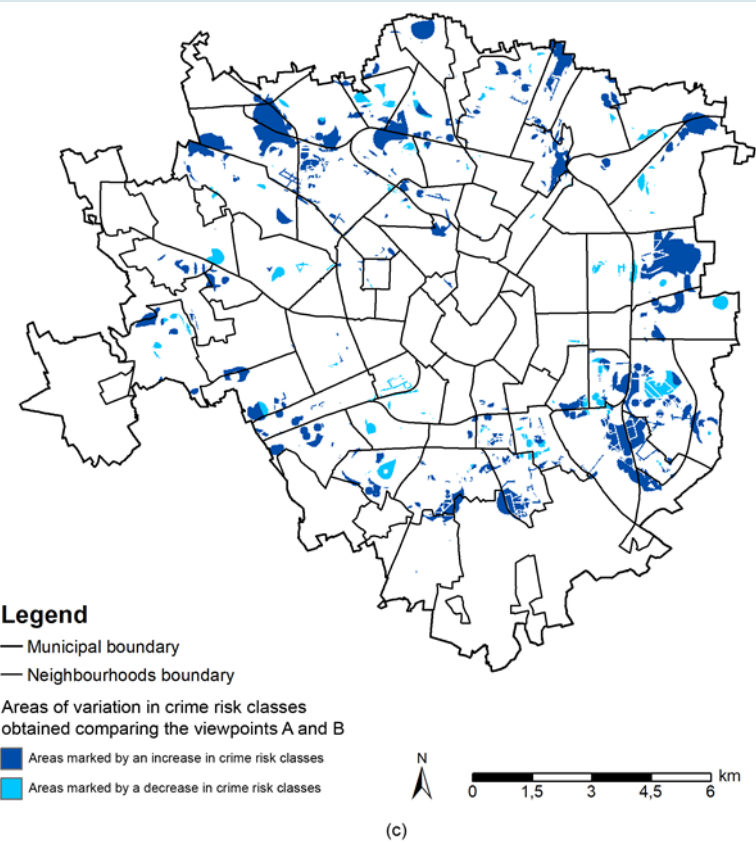
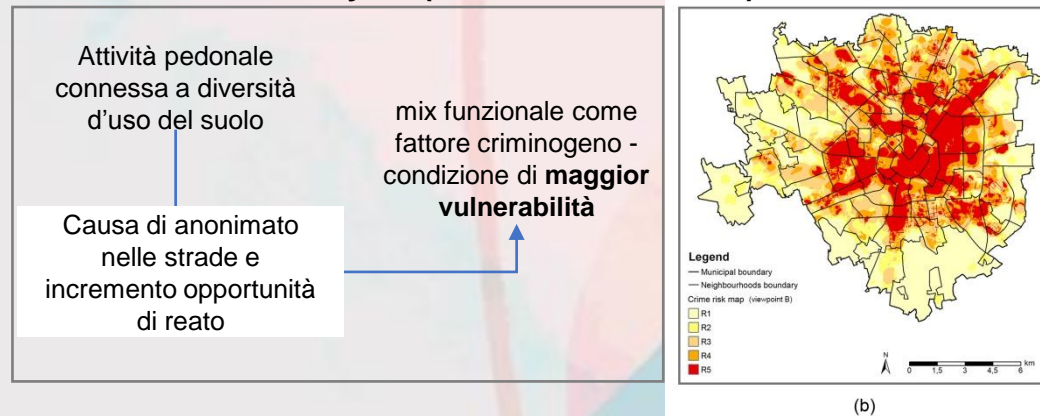
MIX FUNZIONALE E SICUREZZA URBANA

La positività o negatività dell'impatto che il mix funzionale ha sul tasso di criminalità non è una condizione osservabile a priori ma è legata all'esistenza di un **valore ottimale di densità**.

Punto di vista A – Jacobs (*eyes on the street*)



Punto di vista B – Taylor (modello territoriale)



SICUREZZA URBANA E PIANIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI

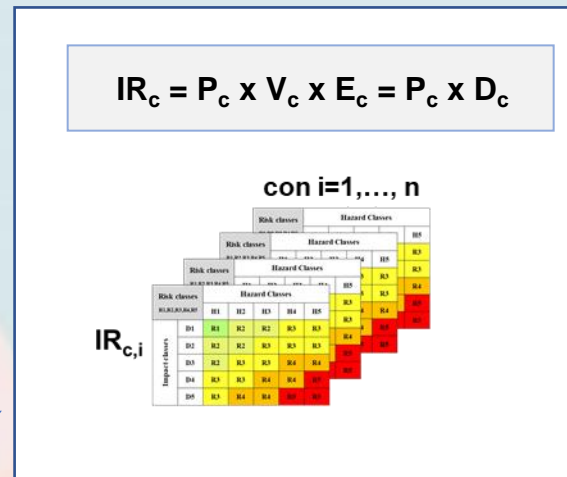
Scenari di rischio come strumento di supporto alle decisioni, per calibrare le dimensione e localizzazione delle attrezzature pubbliche e di uso pubblico in funzione del contesto specifico di intervento e in relazione ai suoi livelli di vulnerabilità e rischio da criminalità.



(Fonte: <https://it.vecteezy.com/arte-vettoriale/7547694-parcheggiatore-con-biglietto-immagine-e-piu-auto-su-parcheggio-auto-pubblico-in-sfondo-piatto-illustrazione-di-cartone-animato>)



(Fonte: <https://www.alamy.it/gruppo-di-cartoon-della-scuola-elementare-i-bambini-net-cortile-della-scuola-image337338691.html>)



(Fonte: <https://c8.alamy.com/compit/2g6bxwm/illustrazione-vettoriale-dello-splendido-parco-pubblico-della-citta-con-alberi-e-panca-luci-e-moderna-vista-sulla-citta-sullo-sfondo-in-stile-piatto-2g6bxwm.jpg>)



(onte: <https://c7.alamy.com/compit/2f1pbre/bambini-parco-giochi-cartoni-animati-concetto-sfondo-2f1pbre.jpg>)

SICUREZZA URBANA E PIANIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI

VALUTAZIONE DELLA PERCEZIONE DELL'INSICUREZZA NEGLI SPAZI PUBBLICI

La “**sicurezza percepita**” è un concetto che si riferisce a un'emozione generata dalla percezione dei potenziali rischi per la sicurezza [Ain scienze Engineering journal 9(2018)]ne

ATTRIBUTI PERSONALI



ATTRIBUTI SOCIALI



CARATTERISTICHE FISICHE



SICUREZZA URBANA E PIANIFICAZIONE DEGLI SPAZI VERDI PUBBLICI



Obiettivo di sviluppo sostenibile 11

Rendere le città e gli insediamenti umani
inclusivi, **sicuri**, duraturi e sostenibili



Target 11.7

Entro il 2030, fornire l'accesso universale a spazi
verdi pubblici **sicuri**, inclusivi e accessibili

SICUREZZA URBANA E PIANIFICAZIONE DEGLI SPAZI VERDI PUBBLICI

PRIN 2022 PNRR SeTUP - Security Town through Urban Planning

Integrare i metodi CPTED con variabili chiave di terza generazione, come **vivibilità e sostenibilità ambientale**



Leader
University of
Salerno

Milan, Italy



Bogotá, Colombia

Leader
Universidad
Catolica de
Colombia



Leader
University of
Naples
Federico II

Naples, Italy



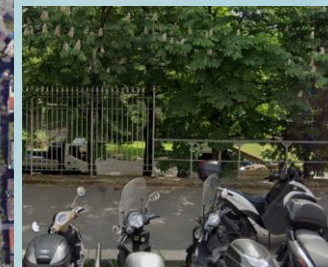
Barcelona, Spain

Leader
Universitat
Politécnica de
Catalunya



Leader
Polytechnic
of Turin

Turin, Italy



SICUREZZA URBANA E PIANIFICAZIONE DEGLI SPAZI VERDI PUBBLICI

VALUTAZIONE DELLA PERCEZIONE DELL'INSICUREZZA ALL'INTERNO DEI PARCHI URBANI



Individuazione degli indicatori
di percezione adatti

Definizione di un
campionamento significativo

Stagionalità e orario d'indagine

Generalizzazione dei risultati

Obiettivo

Sviluppo di una metodologia
per la valutazione della
percezione dell'insicurezza dei
parchi urbani

Criticità



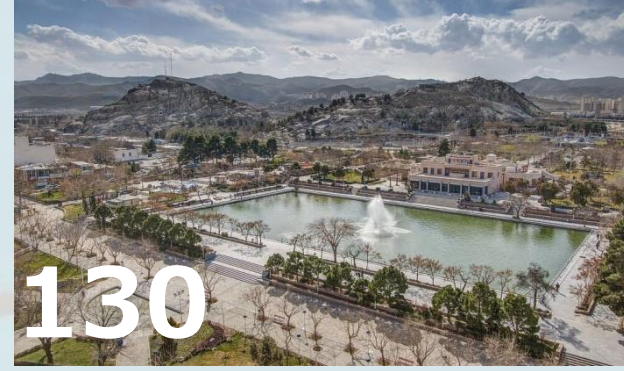
10

Shab Alam Lake Park, Malaysia



120

Shab Alam Forest Park, Malaysia



130

Kooh Sangi Park, Iran



10

Mellat Park, Iran



129

Bagh Melli Park, Iran



117

Parco di Al-Azhar, Egitto



11

Merryland Park, Egitto



872

Sayyed Zeinab Cultural Park, Egitto



872

Victoria Park, Hong Kong

Analisi della letteratura

[Landscape and Urban Planning
Volume 149, May 2016, Pages 1-10;
Journal of Cleaner Production Volume
403, 1 June 2023, 136768;
Cities
Volume 95, December 2019, 102411]



Wan Chai Park, Hong Kong



Tung Chau Street Park, Hong Kong



Cornwall Street Park, Hong Kong



Tung Chung North Park, Hong Kong



Man Tung Road Park, Hong Kong



Kowloon Park, Hong Kong



King George V Memorial Park, Kowloon, Hong Kong

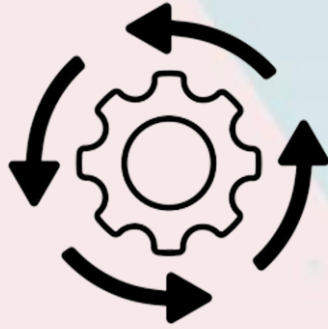


Parco nazionale di Table Mountain, Città del Capo, Sudafrica

Analisi della
letteratura

[Ain Shams Engineering Journal
Volume 9, Issue 4, December
2018, Pages 3055-3066;
Landscape and Urban Planning
Volume 171, March 2018, Pages
42-56;
Tourism Management
31(6):806-815]

METODI INDIVIDUATI



- Questionari
- Sondaggi face to face
- Visualizzazione di immagini - scenari con domande

MOTIVAZIONE



- La paura del crimine può influenzare negativamente la fruizione degli spazi verdi.
- Gli studi sono motivati dall'importanza di comprendere come le caratteristiche fisiche degli spazi verdi urbani influenzino la percezione della sicurezza in contesti urbani.

Analisi della
letteratura

FATTORI DI PERCEZIONE DELL'INSICUREZZA URBANA



SEGNALETICA

ILLUMINAZIONE



MANUTENZIONE

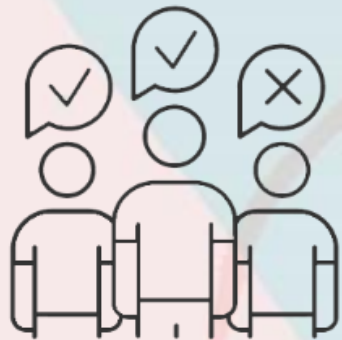


Analisi della
letteratura

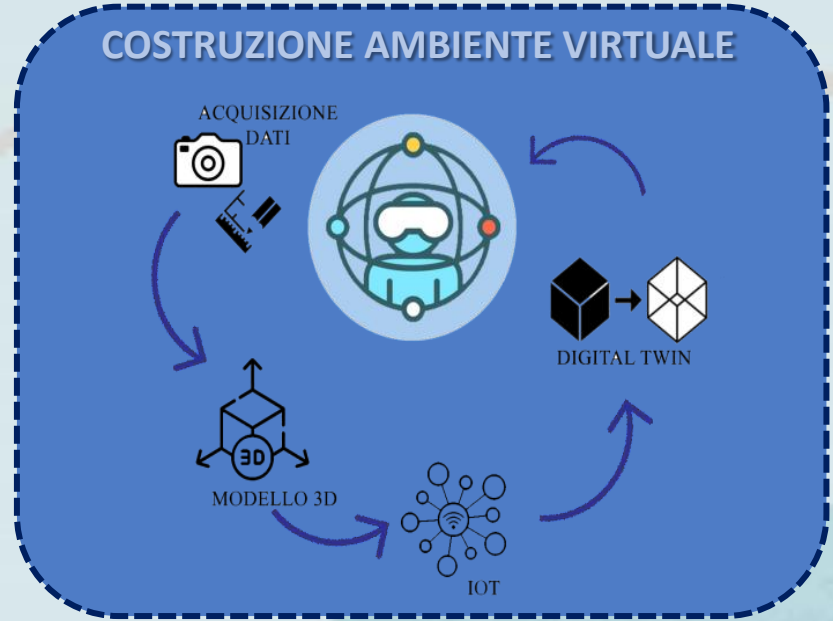
DENSITA' DELLA VEGETAZIONE



INDIVIDUAZIONE CAMPIONE



COSTRUZIONE AMBIENTE VIRTUALE



Proposta metodologica



REALE



VIRTUALE

CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI



Municipalità 2-Montecalvario



Il parco della città densa



**Parco dei Quartieri Spagnoli
ex Ospedale Militare
Stadio della Finisecole
di Eros e Ugo**

Il Parco dei Quartieri Spagnoli è un'area verde situata nel centro storico di Napoli, in un'area di alta densità abitativa. Il parco è stato progettato e realizzato nel 2008, con l'obiettivo di creare uno spazio pubblico di qualità in un'area densa e caratterizzata da edifici storici di pregio. Il parco è stato progettato e realizzato nel 2008, con l'obiettivo di creare uno spazio pubblico di qualità in un'area densa e caratterizzata da edifici storici di pregio.



Caso studio

COSTRUZIONE QUESTIONARIO nel reale





QUESTIONARIO
PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI

-  **CARATTERISTICHE
DEMOGRAFICHE**
-  **VIVIBILITÀ DELL'INTORNO**
-  **ACCESSIBILITÀ**
-  **INDICATORI DESCRITTIVI**
-  **INDICATORI DI SICUREZZA
INTERNA AL PARCO**
-  **ANALISI DEL VERDE**
-  **INDICATORI DI
VIVIBILITÀ URBANA**
-  **SUGGERIMENTI**

Sezione 1

Sezione 1 di 9

Parco dei Quartieri Spagnoli

B I U  

PERCEZIONE DELLA SICUREZZA E QUALITÀ DELLO SPAZIO DEL PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI

Email *

Indirizzo email valido

Questo modulo raccoglie gli indirizzi email. [Modifica impostazioni](#)

Sesso *

Uomo

Donna

Altro

Frequenti il Parco dei Quartieri Spagnoli? *

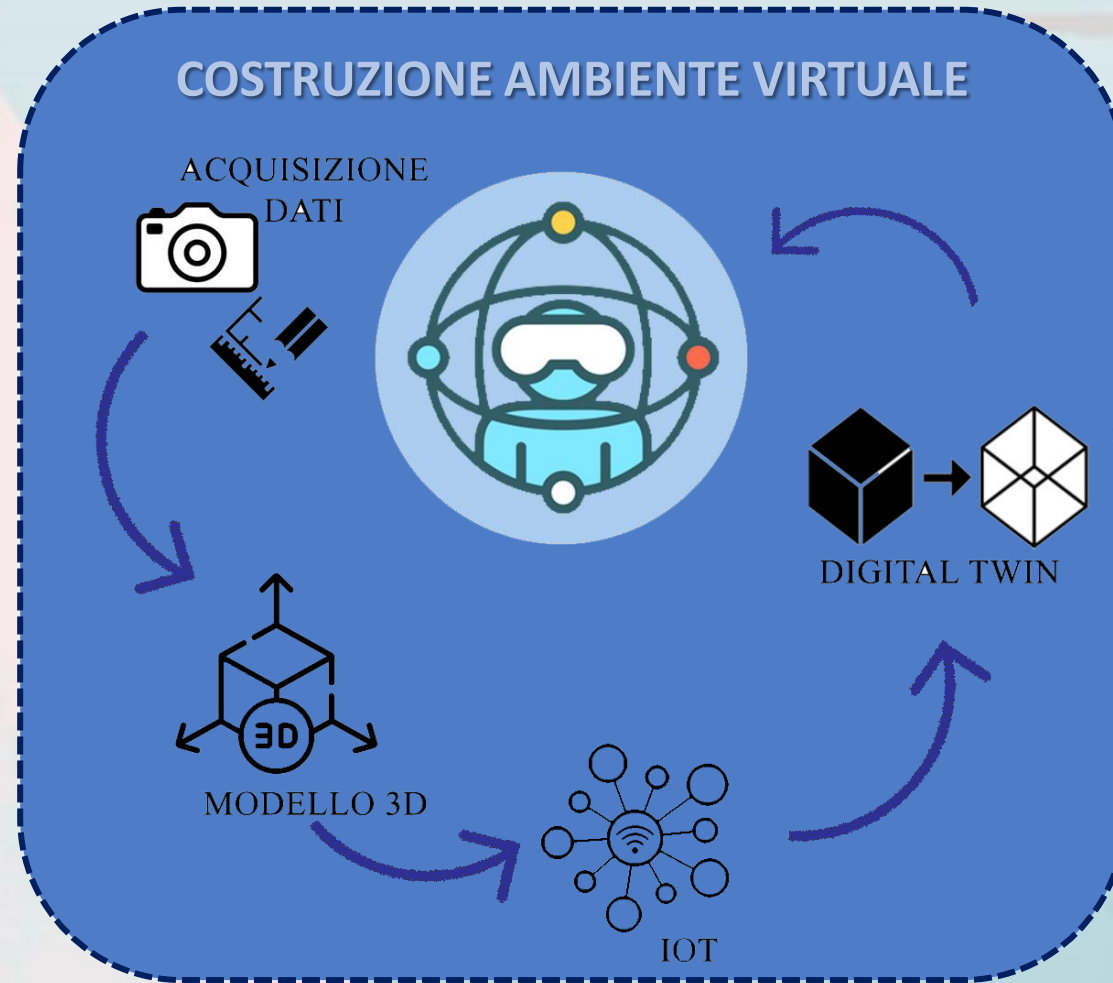
E' la prima volta?

Utente occasionale (max 4-5 volte all'anno)

Utente saltuario (1 volta al mese)

Caso studio

CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI



Caso studio

METODI

METAVERSO

ambiente virtuale condiviso e immersivo, accessibile tramite internet, dove gli utenti possono interagire tra loro e con oggetti digitali in tempo reale



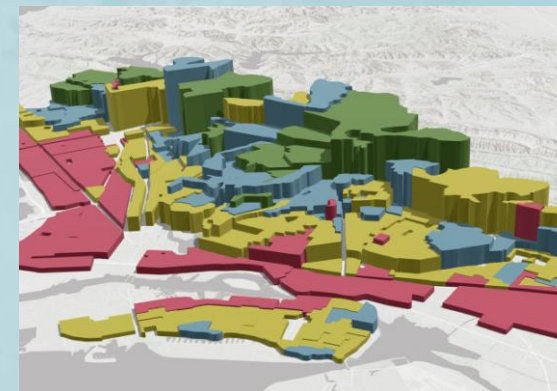
DIGITAL TWIN

replica digitale in tempo reale di un oggetto fisico o di un sistema, utilizzata per monitorare, simulare e ottimizzare il suo funzionamento e le prestazioni.



GIS

strumento che permette di raccogliere, gestire, analizzare e visualizzare dati geospaziali, facilitando la comprensione e l'interpretazione delle relazioni spaziali e geografiche



Caso studio

[conference paper *Digital Twin and Metaverse Supporting Smart Cities: New Perspectives and Potentials* pp 111–119]

CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI – AMBIENTE VIRTUALE

ACQUISIZIONE
DATI

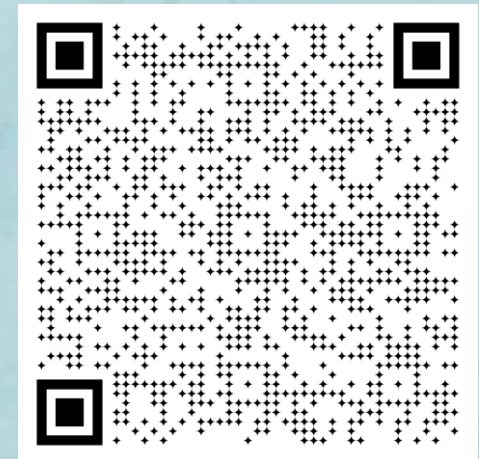


Caso studio

CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI



Caso studio



CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI



Caso studio

CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI

Mappe di concentrazione



DISORIENTAMENTO



ILLUMINAZIONE



MANUTENZIONE



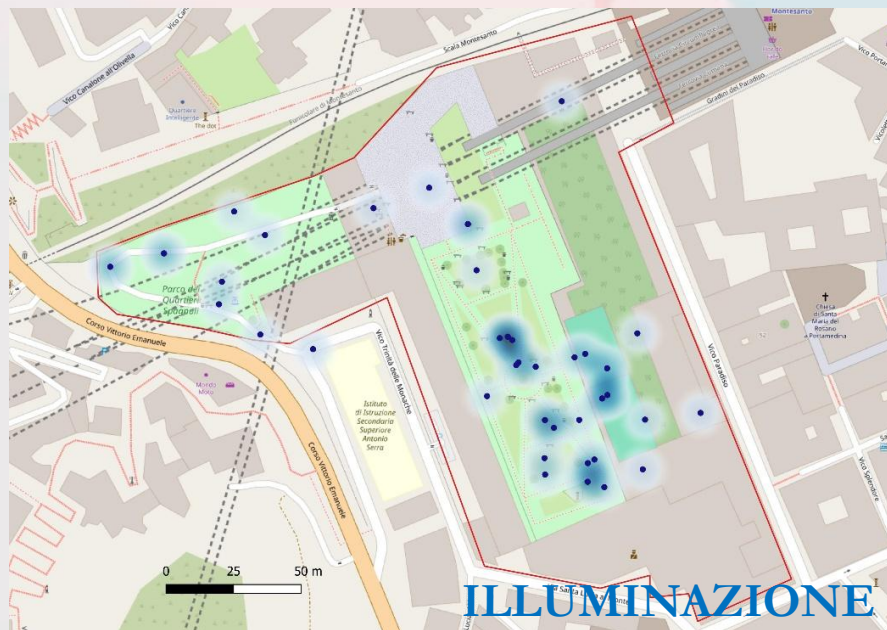
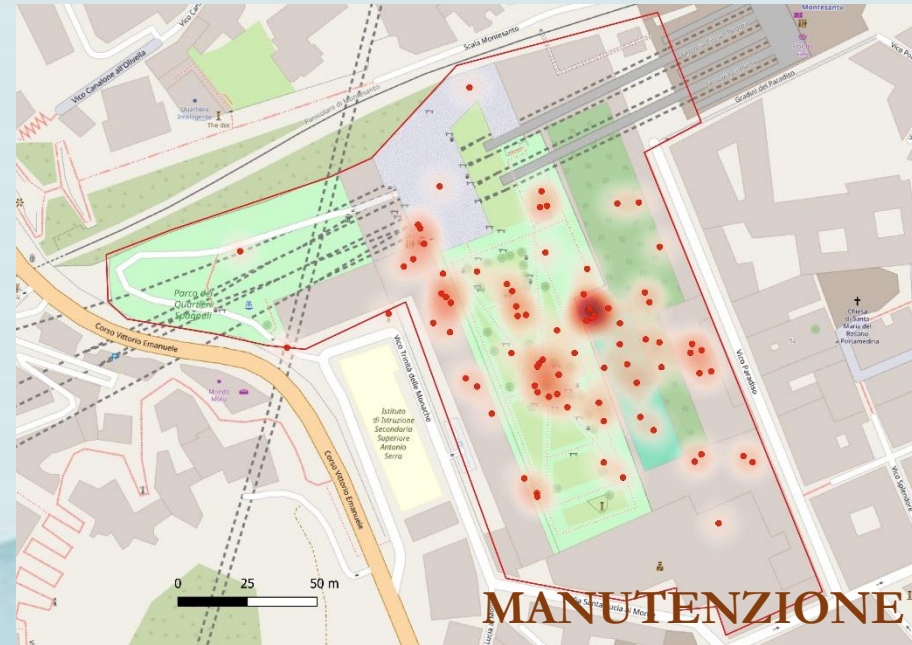
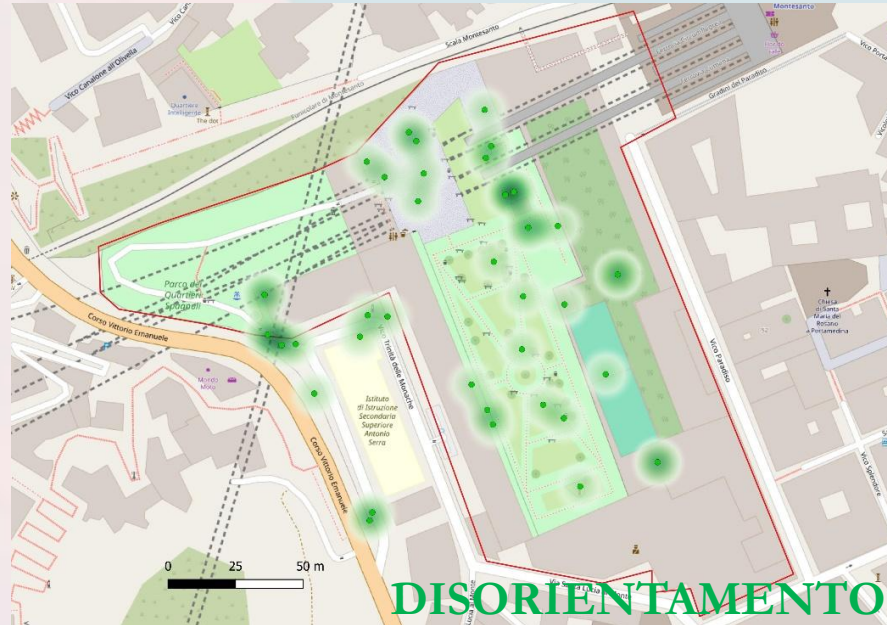
Risultati



CASO STUDIO – PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI

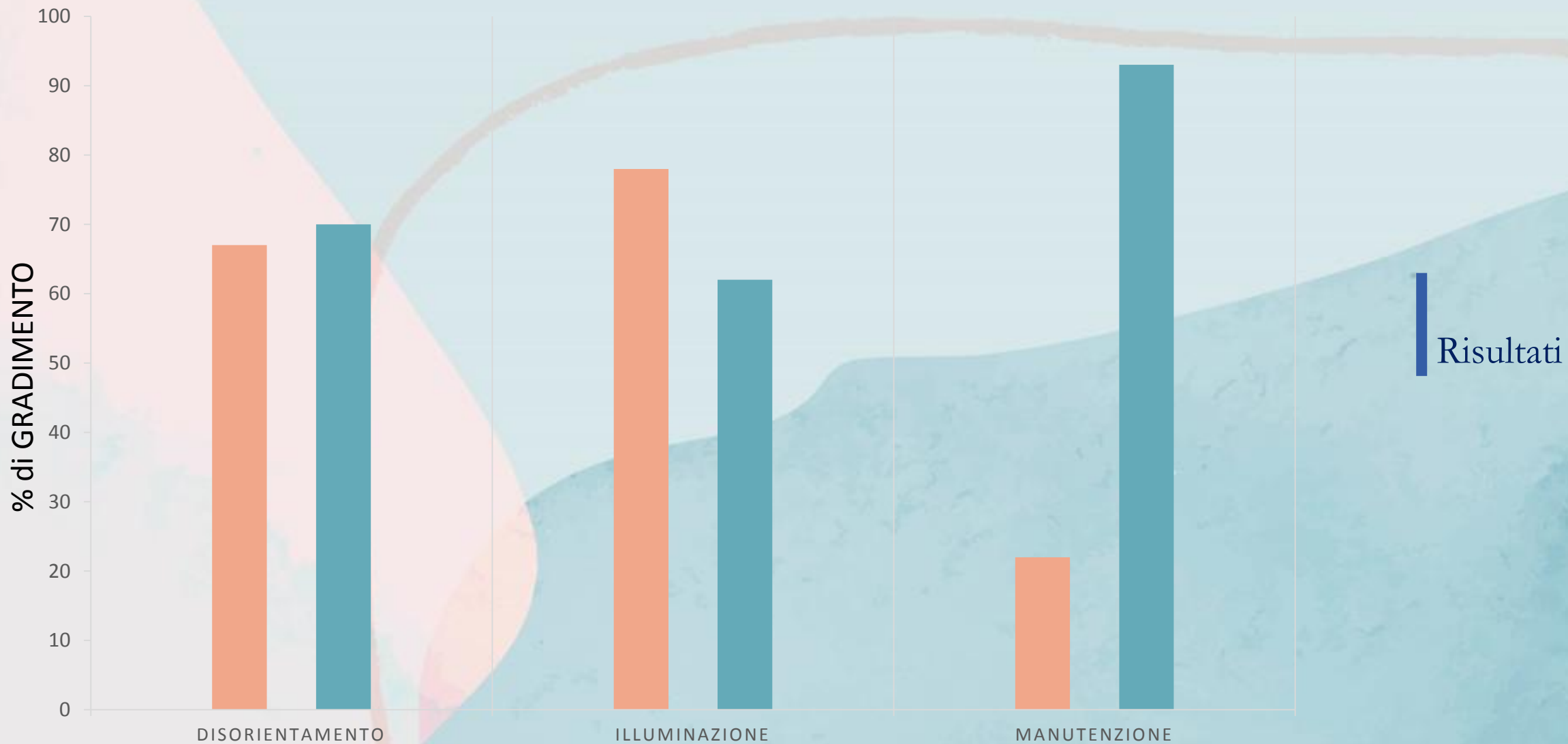


Mappe di concentrazione



Risultati

CONFRONTO REALE - VIRTUALE



CONCLUSIONI



CONCLUSIONI

INSICUREZZA URBANA E PREVENZIONE

PREVENZIONE SITUAZIONALE

- ✓ **Controllo formale;**
- ✓ **Crime mapping;**
- ✓ Ordinanze sindacali;
- ✓ Ecc.

PREVENZIONE AMBIENTALE

- ✓ Pianificazione
- ✓ Design urbano
- ✓ Gestione degli spazi

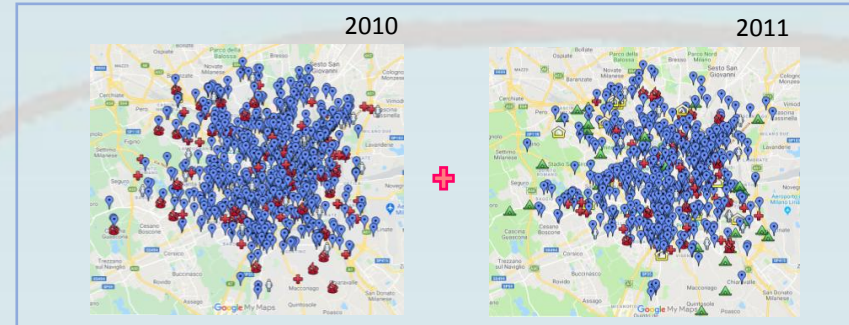
PREVENZIONE SOCIALE

- ✓ Attività educative, di formazione, di intrattenimento;
- ✓ Percorsi di inserimento lavorativo;
- ✓ Servizi per integrazione di stranieri nel contesto locale;
- ✓ Sportelli supporto vittime reali e potenziali;
- ✓ Ecc.
- ✓ Mobilitazione dei residenti e rafforzamento coesione sociale;
- ✓ Controllo informale e collaborazione con le forze di polizia (Neighborhood Watch, Neighborhood Wardens);
- ✓ Potenziamento dimensione comunitaria e miglioramento condizioni sociali, abitative e dei servizi.

CONCLUSIONI INSICUREZZA URBANA E PREVENZIONE



Mappe del crimine, Milano. Daniele Belleri, Il giro della nera



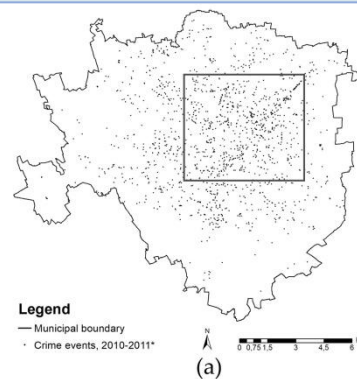
Estensione territoriale
181,67 km²

Popolazione
1.358.420 ab*

Densità di popolazione
7.477,40 ab/km²

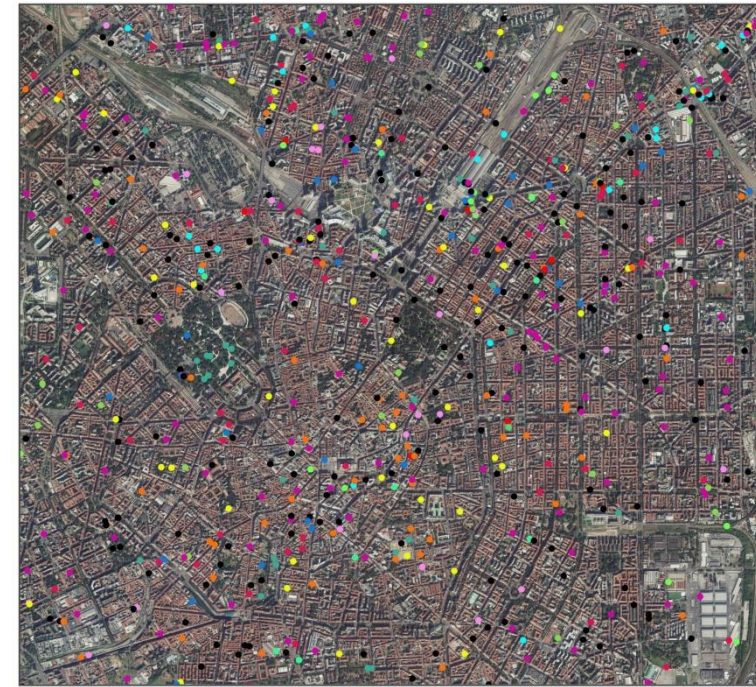
PGT Vigente Milano 2030

* Dati Istat 31/12/2022)



Legend
— Municipal boundary
• Crime events, 2010-2011*

- Legend**
Crime events, 2010-2011*
- Burglary (street/public place)
 - Burglary (flat, pharmacy, bank, shop, etc.)
 - Robbery (flat, pharmacy, bank, shop, etc.)
 - Robbery (street/public place)
 - Pickpocketing
 - Mugging
 - Assault (street/public place)
 - Stabbing (street/public place)
 - Arson
 - Vandalism
 - Drug dealing
 - Drug addiction
 - Other kind of soft crimes
 - Rape
 - Other



0 400 800 1200 1600 2000 m

*Crime data source: Daniele Belleri, Il giro della nera



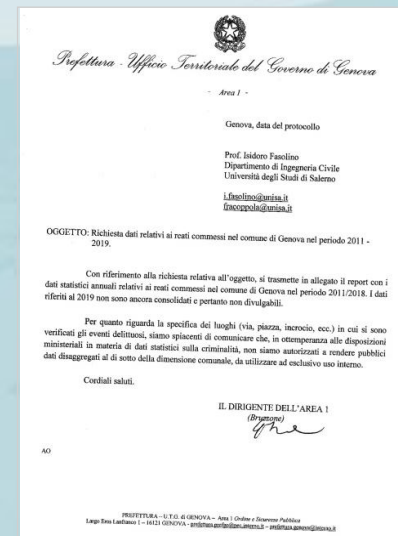
CONCLUSIONI INSICUREZZA URBANA E PREVENZIONE

RICHIESTE DATI SUI REATI A PREFETTURE E QUESTURE

Selezione di 25 città in base a statistiche sui reati del Ministero dell'Interno

Invio di 50 richieste di dati tra cui:

- ✓ **38** senza risposta;
- ✓ **9** con risposta negativa:
 - divulgazione non consentita;
 - dati non catalogati per localizzazione eccessivo dispendio di tempo e risorse per estrapolare dati disaggregati;
- ✓ **3** con risposta parzialmente positiva.
 - Invio di dati statistici/report non utilizzabili in quanto non disaggregati e non georeferenziati.



PREFETTURA GENOVA - GABINETTO - Prof. Iddoro Fasolino - 31/01/2020

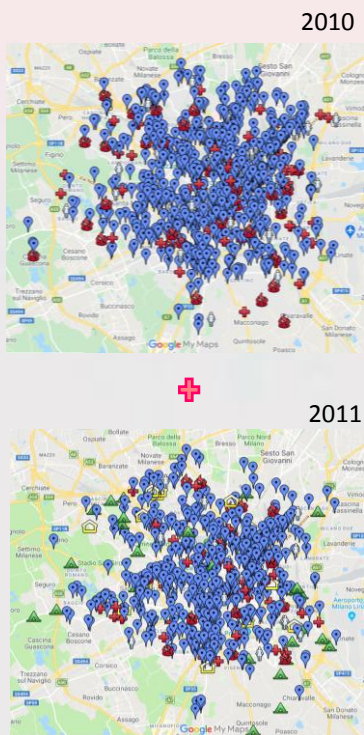


CONCLUSIONI INSICUREZZA URBANA E PREVENZIONE

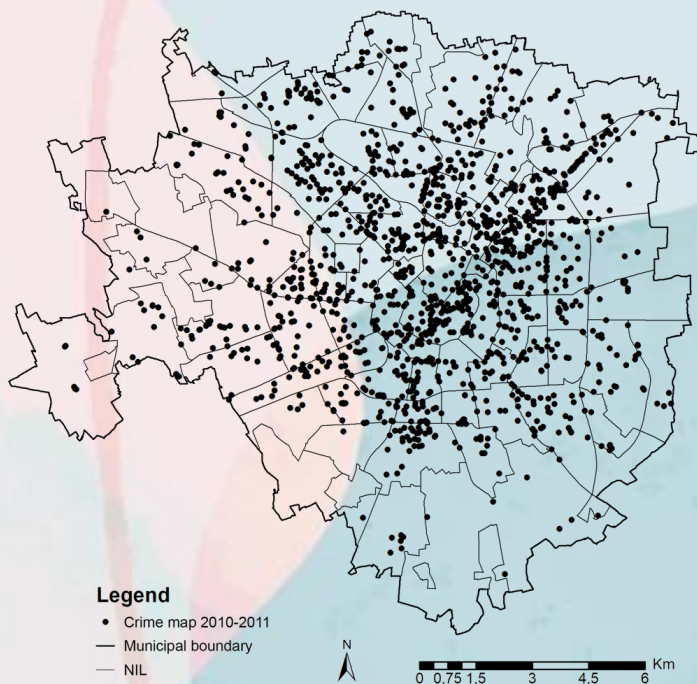
MAPPA DELLA PERICOLOSITÀ E BANCHE DATI

«Probabilità che un evento criminoso a carattere spaziale si verifichi in una determinata area, con una certa intensità e in un determinato intervallo di tempo»

Mappe del crimine, Milano.
Daniele Belleri, Il giro della nera



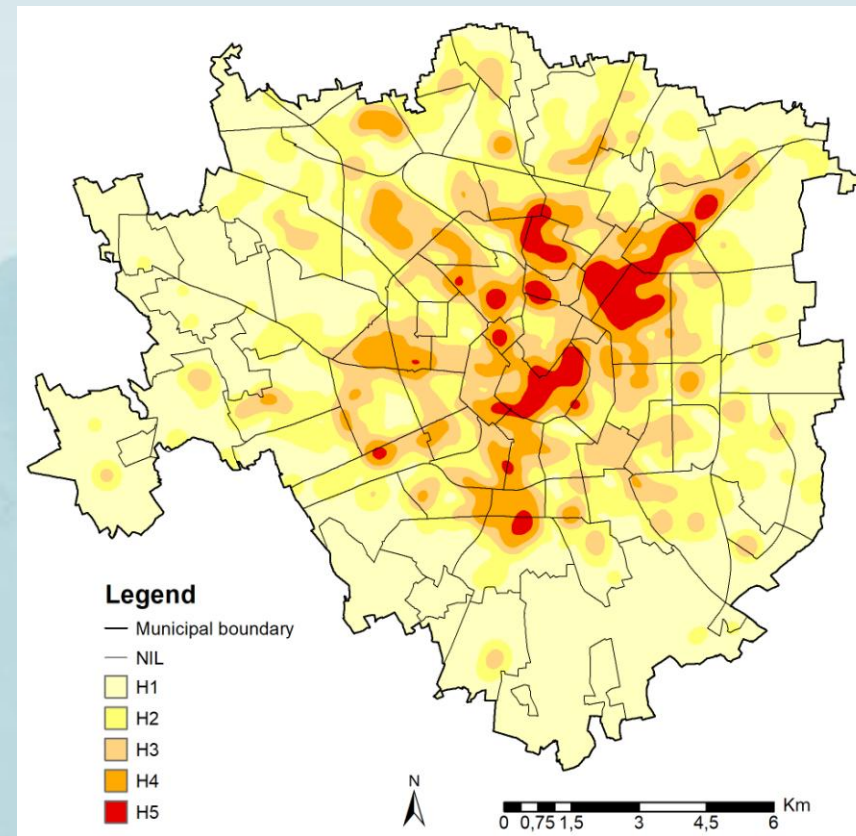
Distribuzione spaziale dei reati
verificatisi a Milano nel 2010-2011



$$IR_C = P_C \times V_C \times E_C = P_C \times D_C$$

$$P_C = P_C(T_R) = T_R (R_p, S_C, A)$$

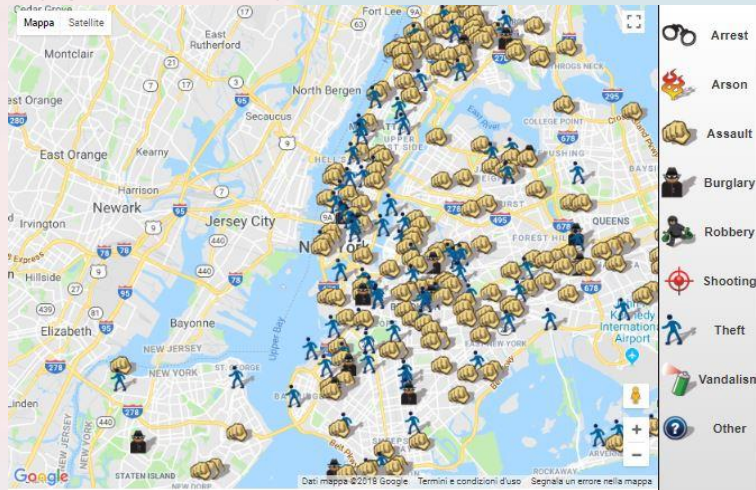
Mappa della pericolosità da criminalità (P_C)



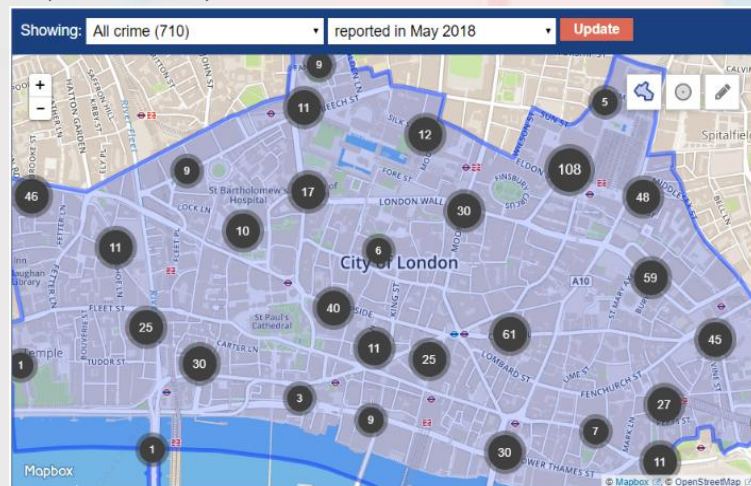
CONCLUSIONI

APPROCCIO INTERNAZIONALE APPROCCIO NAZIONALE

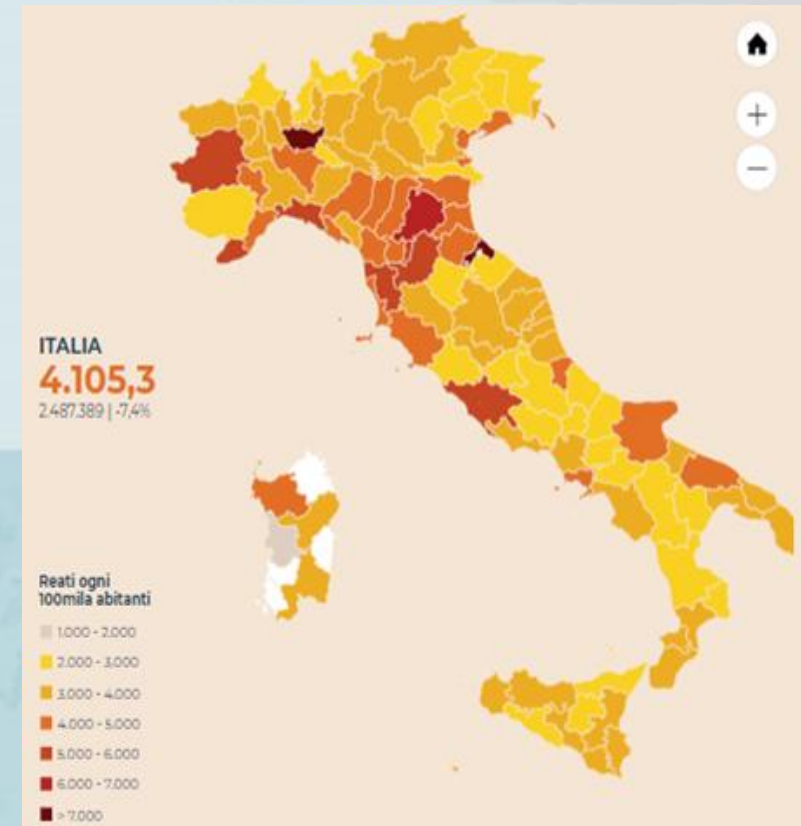
Crime map, New York - 2018
(Spotcrime.com)



Crime map, London - 2018
(Police.UK)



Crime map by province and number of inhabitants.
(Il Sole24Ore)



People (18)

- dafne
- Adventuring Tiger
- monthly_gnu201
- scared_kouprey345
- FedeStoia (You)
- Diana.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Prof. Ing. Michele Grimaldi,
PhD
email: migrimaldi@unisa.it



PRIN 2022 PNRR SeTUP - Security Town trough Urban Planning

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Prof. Ing. Michele
Grimaldi, PhD
email: migrimaldi@unisa.it

VIRTUAL TOUR

PARCO DEI QUARTIERI SPAGNOLI

