

# REBUS®

REnovation of  
public Building and Urban Spaces



COLLABORAZIONE E COMPETITIVITÀ.  
LA GIOCO-SIMULAZIONE PER LA  
RIGENERAZIONE URBANA

Elena Farnè

05

ASSESSORATO AI TRASPORTI, RETI INFRASTRUTTURE MATERIALI  
E IMMATERIALI, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE  
E AGENDA DIGITALE

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA,  
DEI TRASPORTI E DEL PAESAGGIO

## REBUS® REnovation of public Building and Urban Spaces / 3° edizione

**Progetto di  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Assessorato ai trasporti,  
reti infrastrutture materiali  
e immateriali.**

**Programmazione territoriale  
e agenda digitale.**  
Raffaele Donini  
*assessore*

**D.G. Cura del territorio e  
dell'ambiente**  
Paolo Ferrecchi  
*direttore*

**Servizio Pianificazione  
territoriale e urbanistica, dei  
trasporti e del paesaggio**  
Roberto Gabrielli  
*dirigente*

Luisa Ravanello  
*project manager*

**Ideato e sviluppato nell'ambito di**  
Progetto europeo  
REPUBLIC-MED  
RETrofitting PUBLIC spaces in  
MEDiterranean cities

**Con il supporto tecnico-scientifico**  
CNR IBIMET - Consiglio  
Nazionale Ricerche, Istituto  
di Biometeorologia - Bologna  
ProAmbiente - Bologna  
Politecnico di Milano -  
Dipartimento DASTU

**Organizzato con**  
ANCI Emilia-Romagna

**Con la collaborazione dei Comuni**  
Ferrara, Ravenna, San Lazzaro di  
Savena - BO (3° edizione)  
Modena, Parma, Rimini  
(2°-1° edizione)

**Con il patrocinio**  
Ministero dell'Ambiente  
CNAAPC Consiglio Nazionale  
Architetti Paesaggisti  
Pianificatori Conservatori  
INU Istituto Nazionale di  
Urbanistica  
AIAPP Associazione Italiana di  
Architettura del Paesaggio  
Climate-KIC Italia

**Con l'adesione di**  
AUDIS Associazione Aree Urbane  
DISmesse  
Nomisma / NOVA VIA by Nomisma  
Urban@it

**Con il patrocinio degli Ordini  
professionali**  
Ordini Architetti P.P.C. delle  
province di Bologna, Ferrara,  
Ravenna, Parma, Rimini, Modena  
Federazione Emilia-Romagna  
Dottori Agronomi e Forestali  
Ordine Dottori Agronomi e  
Forestali delle province di  
Bologna, Ferrara, Ravenna,  
Parma, Rimini, Modena  
Ordini degli Ingegneri delle  
province di Bologna, Ferrara,  
Ravenna, Parma, Rimini, Modena  
AIAPP Triveneto Emilia Romagna

**Media Partner**  
Maggioli Editore  
Architetti Idee Cultura e  
Progetto  
Architetti.com  
Planum. The Journal of Urbanism  
www.planum.net  
Urban Center Bologna  
Urban Center Ferrara

**Social Media Partner**  
DocGreen Forma il tuo verde  
E.Ventopaesaggio  
GArBo Giovani Architetti Bologna  
Giardini Condivisi Parma  
Manifattura Urbana  
OvestLab Modena  
Re-Mend Rigenerazione urbana e  
Architettonica  
Street Italia  
TipiStudio

**Percorso formativo**  
**Laboratorio Gioco-simulazione /  
3° edizione**

**Ideazione**  
Elena Farnè, Luisa Ravanello

**Sviluppo**  
Elena Farnè, Luisa Ravanello,  
Francesca Poli

**Coordinamento tecnico**  
Luisa Ravanello  
Regione Emilia-Romagna

**Coordinamento organizzativo**  
Antonio Gioielleri  
Marco Giubilini  
Giacomo Prati  
Matteo Zocca  
Anci Emilia-Romagna

**Lectio Magistralis**  
Christine Dalnoky - Atelier de  
Paysage Dalnoky (FR)

**Docenti**  
Valentina Dessì - Politecnico di  
Milano, Dipartimento DASTU  
Claudio Calvaresi - Avanzi  
Sostenibilità per Azioni, Milano  
Kristian Fabbri - architetto  
Elena Farnè - architetto  
Roberto Gabrielli - Regione  
Emilia-Romagna, Servizio  
Pianificazione urbanistica,  
Paesaggio e Uso sostenibile del  
territorio  
Teodoro Georgiadis - CNR  
Bologna, IBIMET  
Marco Marcatili - Nomisma  
Andreas Matzarakis - Università  
di Friburgo  
Francesca Poli - architetto  
Luisa Ravanello - Regione  
Emilia-Romagna, Servizio  
Pianificazione urbanistica,  
Paesaggio e Uso sostenibile del  
territorio  
Maria Teresa Salomoni  
- agronoma paesaggista  
Proambiente

 [bit.ly/rebus-laboratorio](https://bit.ly/rebus-laboratorio)

 [rebus@regione.emilia-romagna.it](mailto:rebus@regione.emilia-romagna.it)

**Esperti in aula**  
Marianna Nardino — fisico CNR  
Bologna, esperta ENVI-met  
Francesca Poli - architetto,  
rappresentazione e  
comunicazione del progetto  
Maria Teresa Salomoni -  
agromoma paesaggista  
ProAmbiente, il verde per  
la mitigazione degli impatti  
antropici

**Guide ai sopralluoghi**  
Elena Farnè  
Roberto Gabrielli  
Teodoro Georgiadis  
Paolo Gueltrini  
Maria Teresa Salomoni  
Giovanni Poletti  
Francesca Poli  
Luisa Ravanello

**Giuria**  
Marcello Capucci  
Michele D'Alena  
Valentina Dessì  
Roberto Gabrielli  
Teodoro Georgiadis  
Barbara Negroni  
Luisa Ravanello  
Nicoletta Levi

**Legge/Bando**  
Luisa Ravanello, Elena Farnè

**Carte da gioco**  
Valentina Dessì, Elena Farnè,  
Luisa Ravanello, Maria Teresa  
Salomoni

**Simulazioni Envi-Met**  
Kristian Fabbri  
Marianna Nardino  
Giulio Roberti

**Simulazioni BENEFITS®**  
Francesco Segnegni

**Schede casi studio**  
Elena Farnè, Francesca Poli,  
Luisa Ravanello  
*con il contributo di*  
Fernanda Canino, Lorenzo Feltrin,  
Oronzo Filomena, Sebastiano  
Sarti, Anna Maria Tudisco (San  
Lazzaro di Savena), Federica Del  
Conte, Francesca Proni, Leonardo  
Rossi, Nicola Scanfèrta, Antonia  
Tassinari, Ilaria Venturi, Officina  
Meme (Ravenna), Antonio  
Barillari, Tiziana Coletta, Roberta  
Fusari, Francesca Guerzoni,  
Silvia Mazzanti, Davide Tumiasi  
(Ferrara)

**Modelli 3D/Cartografia**  
Francesca Poli  
Riccardo Raimondi  
Ilaria Tonti  
Stefano Zec

**Tutor d'aula**  
Giulio Roberti — Envi-Met  
Francesco Segnegni —  
BENEFITS®

**Facilitazione in aula**  
Anna Agostini  
Adriano Cancellieri  
Elena Farnè  
Elena Ostanel  
Lucio Maria Rubini

**LinkedIn / Facebook**  
Francesca Poli  
Emilia Strada

**Segreteria tecnica-organizzativa**  
Francesca Poli  
Giacomo Prati  
Matteo Zocca

**Segreteria e supporto logistico-  
organizzativo**  
Lorella Dal Monte  
Brunella Guida

**Amministrazione**  
Marisa Dalla Noce - RER  
Miryam Cafaro - Anci ER

**Stampa**  
Centro Stampa  
Regione Emilia-Romagna  
Stampato a Bologna,  
nel 2018

**Crediti**  
© Per le foto, le immagini  
e i disegni, gli studi di  
progettazione, i professionisti,  
i ricercatori, i fotografi e gli  
autori della dispensa  
© Per i testi, le autrici e gli  
autori della dispensa dove non  
diversamente citati altri autori

**Condividi REBUS®**  
Tutti i contenuti sviluppati  
nell'ambito di REBUS® usano  
*Licenza Creative Commons 4.0  
Internazionale  
Non commerciale - Condividi  
allo stesso modo*



# indice

- 4 ELENA FARNÈ**
- 6 LA GIOCO-SIMULAZIONE  
PER LA RIGENERAZIONE URBANA**
- 8 COLLABORAZIONE E COMPETITIVITÀ:  
I GIOCHI-SIMULAZIONE PER COMPRENDERE I SISTEMI URBANI  
E LE RETI COMPLESSE**
- 14 REBUS® GIOCO-SIMULAZIONE  
SUGLI SPAZI PUBBLICI E I CAMBIAMENTI CLIMATICI**
- 22 BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

# Elena Farnè

Elena Farnè (Bologna, 1974), architetto. Svolge l'attività professionale nei campi della pianificazione territoriale, della rigenerazione urbana, del paesaggio e della partecipazione.

Laureata in architettura all'Università di Ferrara (2005), ha lavorato in Francia presso le Agenzie di Urbanistica AREP (Parigi), AUDAB (Besançon) e AURA (Avignone). Tornata in Italia si è specializzata sulle metodologie di partecipazione e le politiche di sviluppo locale alla IUAV di Venezia.

È consulente di Amministrazioni pubbliche tra cui la Regione Emilia-Romagna, il Ministero della Gioventù e l'ANCI Associazione Nazionale Comuni Italiani, l'Anci Emilia-Romagna, diverse Unioni di Comuni e Comuni emiliano-romagnoli, tra cui Reggio Emilia e Rimini, Ordini professionali e Fondazioni private.

Ha condotto diversi laboratori e attività partecipative nell'ambito di piani urbanistici, progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale e progetti di riuso di patrimoni dismessi. Tra i più recenti, il processo di valorizzazione di Parco Nilde Iotti per la revisione del regolamento di partecipazione dei cittadini a Reggio Emilia, il riuso temporaneo di una dogana dismessa per l'Ordine Architetti di Imperia (SWITCH) e il processo per la riconversione di una fabbrica dismessa a Parma con il Comune di Parma e l'Ordine Architetti di Parma (WORKOUT PASUBIO).

È co-autrice di PAESAGGI IN DIVENIRE, ricerca sviluppata nell'ambito del progetto PAYS.MED. URBAN per la valorizzazione paesaggistica di aree periurbane e di RIGENERARE LA CITTÀ CON LA NATURA, sviluppata nell'ambito del progetto REPUBLIC-MED con la Regione Emilia-Romagna e il Politecnico di Milano sui temi del cambiamento climatico.

Ha ideato e sviluppato in gruppi di lavoro interdisciplinari diversi giochi di simulazione e percorsi formativi sui temi della rigenerazione urbana.



*Ho sperimentato la gioco/ simulazione per la prima volta in ambito accademico, partecipando ad un un gioco urbano ideato da Arnaldo Bibo Cecchini sullo sviluppo locale dei territori. Di quella esperienza mi è rimasta una forte convinzione: giocare è una cosa serissima,*

*giocando si impara prima e meglio! Purtroppo da adulti perdiamo l'abitudine al gioco. Eppure da bambini impariamo ad organizzare il nostro mondo proprio giocando; nel farlo ci diamo delle regole, costruiamo relazioni, collaboriamo, competiamo, impariamo e*

*assumiamo delle decisioni. Né più né meno è quel che accade in un processo di pianificazione e progettazione urbana, a prescindere dal ruolo che esercitiamo. Ecco perché il gioco ci può venire in aiuto. Giochi urbani a Copenhagen (© Topotek1 - Iwan Baan)*

# la gioco-simulazione per la rigenerazione urbana

## LA GIOCO-SIMULAZIONE PER COMPRENDERE LA CITTÀ E I SISTEMI URBANI COMPLESSI

La gioco-simulazione è una metodologia partecipativa. Utilizzata nell'ambito della pianificazione e della progettazione urbana è orientata alla costruzione di visioni, scenari e progetti. Si sviluppa dall'inizio del XX° secolo grazie a diversi studiosi della città che tentano — in ambito professionale e accademico — di innovare le modalità di collaborazione nei settori dell'urbanistica, dell'ambiente e della socialità urbana. In Italia non è particolarmente diffusa — se non in campo didattico e formativo — anche se esistono ricerche e studi fatti a partire dagli anni Settanta.

Con la gioco/simulazione si rappresentano modelli urbani complessi e dinamici. I giocatori che vi prendono parte sperimentano forme di interazione all'interno di un ambiente protetto e — attraverso la modalità del gioco — apprendono e interagiscono tra loro per definire scenari di trasformazione della città (alla scala territoriale o a quella urbana o sociale).

Nella città coesistono componenti fisiche e spaziali, sociali, regole e attori che le governano e concorrono alla sua trasformazione.

Con le gioco-simulazioni possiamo esplorare le dinamiche urbane e comprenderne il funzionamento, sia rispetto alle reti (organizzative, sociali ed economiche) sia rispetto ai processi decisionali che modificano lo spazio fisico. Queste reti rappresentano nella città l'infrastruttura comunicativa entro la quale si svolgono i processi di pianificazione e progettazione urbana. Possiamo dunque cercare di comprendere i processi per intervenire sui fenomeni che modificano la città nelle sue componenti materiali (edifici ed infrastrutture) ed immateriali (capitale umano e relazionale) e apprendere come agire sulla realtà attraverso un confronto interattivo e ludico, che è tipico del 'giocare'.

## COS'È LA GIOCO-SIMULAZIONE IN BREVE

Con il termine gioco-simulazione si intende una procedura di progettazione (che include la definizione e produzione dei materiali di base nonché il disegno di ruoli, regole, risorse, modello urbano) e la sperimentazione da parte di un certo numero di attori in un dato tempo e luogo. Nella gioco-simulazione l'interazione tra soggetti che partecipano avviene attraverso la gestione di risorse o per l'ottenimento di risorse in base a regole date.

In questa metodologia il termine gioco può assumere differenti significati:

- **gioco come atto del giocare**, inteso come azione volta all'interazione spontanea (tra persone, organizzazioni, più o meno strutturate)
- **gioco come competizione**, con la duplice accezione di competizione e collaborazione (tra persone, organizzazioni, più o meno strutturate).

Il termine simulazione si riferisce invece ad un modello urbano che riproduce una situazione reale (o mascherata) attraverso l'interazione di attori (persone).



Camminata conoscitiva a Cervia, svolta nell'ambito del processo partecipativo per il recupero dei patrimoni dismessi degli ex-Monopoli di Stato tra il 2012 e il 2013. Nel gruppo - davanti ai Magazzini del Sale, opera incompiuta di recupero a cura di Giancarlo De Carlo - sono presenti cittadini, associazioni, imprese e

rappresentanti degli enti locali, oltre ai facilitatori e i progettisti. Nella prima fase del processo le persone hanno collaborato per piccoli gruppi autonomi, nella seconda fase hanno collaborato liberamente scegliendo in autonomia gruppi e idee nell'ambito di un OST.  
[© Emilia Strada]

# collaborazione e competitività: i giochi-simulazione per comprendere i sistemi urbani e le reti complesse

Nei processi di trasformazione urbana, le capacità che hanno i diversi attori coinvolti di collaborare e di generare relazioni dà vita ad una rete di azioni (decisioni, piani, progetti) che possono garantire risposta alla domanda di innovazione della città (che si riqualifica, si rigenera, trasforma). Tanto più gli attori hanno consapevolezza dell'importanza del comportamento organizzativo e collaborativo e di durezza delle relazioni, tanto più si generano reti urbane complesse e azioni volte alla qualità urbana.

Ma come si possono rappresentare queste reti urbane complesse? Nelle scienze - come la Matematica, la Sociologia o la Biologia - le reti complesse sono rappresentate da **diagrammi e schemi dall'architettura reticolare**, da nodi tra loro collegati. Se guardiamo a queste rappresentazioni [SCHEMI A-B-C-D] pensando alla città, i nodi rappresentano persone o organizzazioni, mentre i collegamenti rappresentano sistemi di comunicazione e interazione. Nei sistemi e nei fenomeni sociali come in quelli urbani, la struttura a rete che collega i differenti nodi è dinamica, ovvero i nodi possono essere connessi tra loro in vario modo generando conseguentemente ambienti più collaborativi [B-C] o competitivi [A]. L'esito dà vita a reti molto diverse, più o meno gerarchiche, più o meno democratiche, più o meno solide, più o meno efficienti.

La modellizzazione di sistemi urbani complessi e il loro studio in ambienti collaborativi e competitivi rappresenta una possibilità per comprendere situazioni problematiche della città e formulare soluzioni.

Le gioco-simulazioni possono essere considerate dei laboratori 'sicuri' in cui sperimentare in un ambiente protetto comportamenti e modelli dell'ambiente, creando mondi possibili ai quali applicare regole che normano il mondo reale. L'aspetto interessante ed inedito è che ciò accade veramente. Chi partecipa alla gioco-simulazione gioca sul serio e nel farlo mette in luce le dinamiche che avvengono nella realtà. Competizione e collaborazione si alternano, qualunque sia la rete, decretandone forza, efficienza, solidità, debolezza.

## TIPOLOGIE DI GIOCHI-SIMULAZIONE E RUOLO DEI GIOCATORI

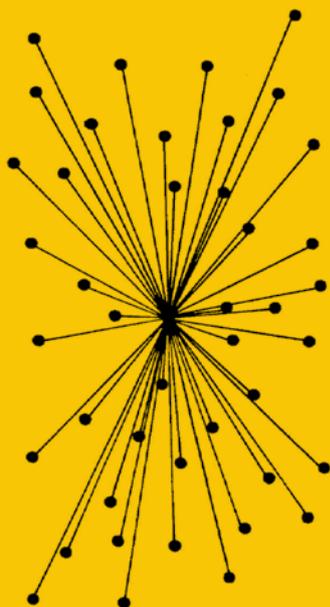
I giochi di simulazione urbana sono sviluppati soprattutto per trasferire concetti tipici della pianificazione e della cooperazione e i giocatori possono competere per ottenere o consumare quote di risorse la cui disponibilità è scarsa (terreno, denaro, energia, potere, ...) o per apprendere passaggi e procedure di processi decisionali relativi a normative, politiche,...

Esistono differenti tipologie di gioco-simulazioni, che variano in base a come si definiscono alcune variabili:

- le regole del gioco;
- i ruoli dei giocatori;
- lo scenario e il contesto entro cui la gioco-simulazione si sviluppa;
- le modalità di attribuzione dei punteggi.

Possiamo poi distinguere le gioco-simulazioni in base al ruolo assunto dai partecipanti:

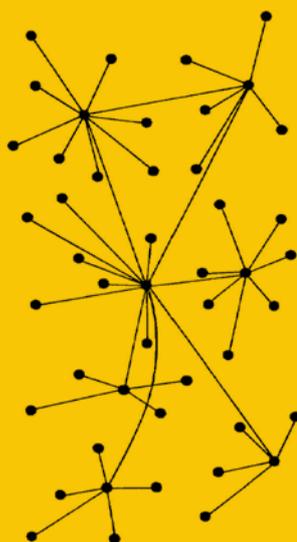
1. quelli in cui i giocatori rappresentano sé stessi;
2. quelli con ruoli assegnati d'invenzione.



#### (A) RETE CENTRALIZZATA

Tutti i nodi sono collegati in modo gerarchico ad un unico nodo centrale da cui dipendono tutte le relazioni. Questa rete non è collaborativa, ha un elevato grado di competitività e può essere efficiente, ma è debole, perché si regge sull'esistenza di un solo nodo che se venisse a mancare farebbe morire la rete stessa.

[©PAUL BARAN, 1964]



#### (B) RETE DE-CENTRALIZZATA

I nodi sono raggruppati per sottogruppi ad un nodo principale il quale a sua volta dipende da un nodo centrale. Questa rete ha un buon grado di collaboratività e competitività, tuttavia i legami tra i nodi principali sono deboli e qualora venisse a mancare uno, si perderebbe interamente una parte significativa di nodi.

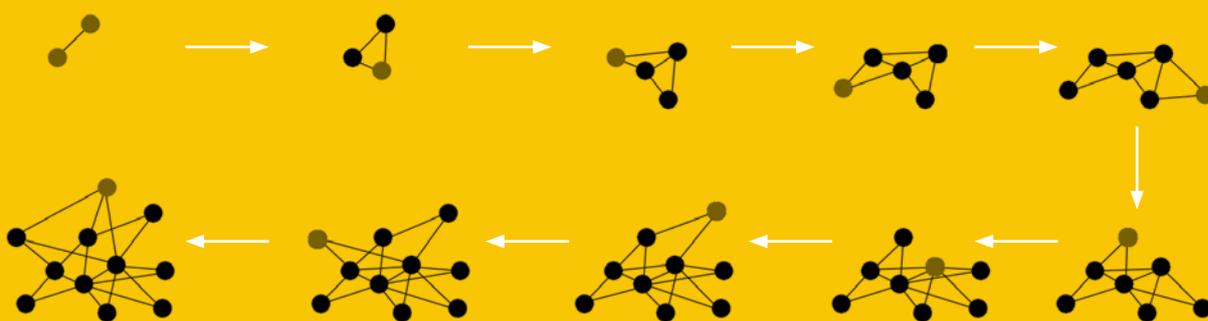
[©PAUL BARAN, 1964]



#### (C) RETE DISTRIBUITA

I nodi sono raggruppati secondo una maglia a tre nodi che favorisce un buon grado di interrelazioni all'interno della rete e rende maggiormente solidi i nodi a cui venisse a mancare un collegamento avendone altri due. Questa rete ha un alto grado di collaboratività e competitività, ma assenza di gerarchia e in taluni casi di efficienza.

[©PAUL BARAN, 1964]



#### (D) SIMULAZIONE DELLA CRESCITA DI UNA RETE DISTRIBUITA COMPETITIVA E COLLABORATIVA

La crescita della rete presuppone un comportamento competitivo tra i nodi che la formano. Nelle reti sociali gli individui mostrano abilità diverse nello stringere relazioni, così come può essere diverso il potenziale delle aziende di attirare e mantenere più clienti rispetto ai concorrenti. Questa caratteristica di competitività e di empatia, definita *fitness*, fornisce la misura dell'abilità di ogni nodo. Ogni nuovo nodo prima di connettersi alla rete valuta e sceglie il nodo che offre di più. Tra due nodi con eguale numero di collegamenti prevale quello più competitivo mentre a parità della stessa competitività prevale il nodo presente da più tempo.

[©BARABASI, BONABEAU, 2003]

LAURA GAME®  
Landscape and Urban  
Empathy, GAMing simulation  
European funds.  
Ideato da Elena Farnè per il  
progetto Urban Empathy e  
sviluppato con Barbara Fucci,  
Daniela Cardinali, Luisa  
Ravanello.  
Gioco-simulazione per la  
rigenerazione urbana di

quartieri storici e siti Unesco.  
Giocato a Bologna il  
10 settembre 2014 da  
amministratori e tecnici della  
Regione Emilia-Romagna,  
della Provincia di Lucca,  
del Comune di Genova e del  
Comune di Pisa.  
I partecipanti hanno giocato  
casi mascherati.  
[© foto Federico Spaggiari]



**Nel primo caso i giocatori rappresentano sé stessi, ovvero nel caso di giochi legati all'ambiente urbano sono realmente pianificatori, politici, amministratori, membri del settore privato (costruttori, commercianti o industriali) o esponenti del mondo sociale (gruppi, associazioni). Mentre nel secondo caso vengono stabiliti ruoli strumentali, incoraggiando i partecipanti ad esplorare e sperimentare i propri comportamenti interpretando altri ruoli (un politico potrebbe rappresentare un cittadino, un abitante del quartiere un imprenditore e così via).** Spesso, nel secondo caso, dopo poche ore di gioco, le persone tendono a tornare nel proprio ruolo, ovvero ad assumere un comportamento sociale non legato all'identità affidata, ma alla propria.

A prescindere dal ruolo dei giocatori, essi interagiscono in accordo a delle regole per accedere alle risorse. Se le regole rimangono uguali, il processo può essere considerato una continua riproduzione del sistema sociale così com'è. Se le regole variano nel tempo, cambia il riferimento ed il sistema si riproduce diversamente.

È comunque determinante che i ruoli dei giocatori di un gruppo siano differenti e in contraddittorio tra loro. Si possono creare situazioni antagoniste di genere (giovani e vecchi, uomini e donne, locali e non locali), di ruolo (sulla leadership, sulle competenze). Sono proprio queste condizioni che, nella necessità di competere con altri gruppi, spingono i partecipanti a trovare una soluzione all'interno del proprio gruppo. La modalità di assumere la decisione può manifestare una organizzazione sociale del gruppo gerarchica, de-centralizzata o distribuita.

### **SCENARI DI GIOCO PALESI O MASCHERATI**

Si possono infine distinguere i giochi in base allo scenario di riferimento in cui si cimenteranno i giocatori, sia esso palese o mascherato:

- i casi reali palesi spingono i giocatori a misurarsi con una realtà nota attribuendo senso agli strumenti e alle regole del contesto (piani urbanistici, regolamenti,...), tanto più se lo conoscono direttamente;
- i casi reali mascherati spingono i giocatori a concentrarsi sui ruoli a loro attribuiti affrontando il gioco con maggiore spontaneità rispetto agli strumenti di gioco e alle regole date.

In entrambi i casi (ruoli d'invenzione o ruoli reali, casi mascherati o casi palesi) dopo alcune ore di gioco i giocatori tendono comunque a rappresentare sé stessi. Ciò dipende da molti fattori. Il meccanismo della competizione è forte, man mano che avanza il gioco le persone ci prendono gusto e si immedesimano. Così come la collaborazione che si crea casualmente tra chi si trova simpatico o affine, a livello caratteriale o intellettuale, fa sì che le persone passino ad un comportamento personale, manifestando loro stesse. Ciò non è per forza un limite, anzi. Può diventare un ottimo elemento per approfondire l'indagine.

ITALIAN CITYSCAPES  
QUA.SI. QUArtieri: una  
Simulazione.  
Ideato da Arnaldo Bibo  
Cecchini, Elena Farnè,  
Saveria Teston. Sviluppato  
con Valentina Talu, Giannina  
Fancello, Silvia Mazzanti.  
Gioco-simulazione per la  
rigenerazione urbana di  
periferie degradate.

Giocato il 20 luglio 2009  
a Santarcangelo di Romagna  
da tecnici e funzionari delle  
Province di Forlì-Cesena,  
Rimini, Ferrara, dei Comuni  
di Ferrara, Rimini e da liberi  
professionisti. Ai partecipanti  
sono stati affidati ruoli di  
invenzione e casi mascherati.  
[© foto Emilia-Strada]



**CAR-FREE CITIES**

**QUA.SI. QUARtieri: una Simulazione.**  
Ideato da Elena Farnè, Marco Nascosi, Saveria Teston. Gioco-simulazione per la progettazione di quartieri car-free. Giocato il 15 luglio 2010 a Riccione da tecnici e funzionari della Regione Emilia-Romagna, delle Province di Rimini e Pesaro,

dei Comuni di Pesaro, Rimini, Bolzano, Riccione, Santarcangelo e da liberi professionisti architetti, ingegneri. I partecipanti si sono divisi in squadre libere, dopo l'apertura del gioco con un Open Space Technology. Hanno giocato un caso mascherato nel proprio ruolo.  
[© foto Emilia-Strada]



# REBUS<sup>®</sup> gioco-simulazione sugli spazi pubblici e i cambiamenti climatici

REBUS<sup>®</sup> acronimo di REnovation of public Buildings and Urban Spaces è una gioco/simulazione per la pianificazione e la progettazione delle aree urbane orientata al miglioramento del comfort degli spazi pubblici per la mitigazione dell'isola di calore, appositamente ideato e sviluppato per la Regione Emilia-Romagna nell'ambito del progetto europeo Republic-Med. REBUS<sup>®</sup> è stato pensato per riqualificare la città esistente, per rederla maggiormente resiliente ai cambiamenti climatici e più confortevole per la vita urbana, migliorando la vivibilità degli spazi pubblici e riducendo il fabbisogno di energia e l'impatto delle ondate di calore.

In REBUS<sup>®</sup> i giocatori interpretano loro stessi. I partecipanti sono architetti, paesaggisti, ingegneri, agronomi, urbanisti, tutti consulenti e funzionari di amministrazioni locali che concorrono a fondi per la realizzazione di opere pubbliche con cui migliorare la resilienza urbana ai cambiamenti climatici, il comfort microclimatico e la qualità degli spazi pubblici di grandi quartieri densamente costruiti.

Nel modello REBUS<sup>®</sup> i tecnici e gli esperti delle varie discipline che concorrono sono portatori di competenze specifiche e di soluzioni in grado di incidere sulla qualità degli spazi pubblici. Tali competenze dovrebbero tra loro integrarsi, eppure spesso nella pratica professionale come nell'ambito dei settori della pubblica amministrazione ciò non accade.

Nel gioco-simulazione si cercherà di dimostrare invece come la interdisciplinarietà sia in grado di generare spazi urbani più confortevoli per il benessere delle persone e la resilienza urbana. I giocatori, divisi in tre squadre concorrenti, cimentandosi con una (finta) legge e un (finto) bando per l'attribuzione di finanziamenti pubblici per la trasformazione dei quartieri, dovranno definire una strategia generale per il quartiere e proporre interventi e azioni per piazze, strade, percorsi, edifici dismessi e spazi pubblici in genere, ripensando l'uso del verde, la presenza dell'acqua, i materiali minerali per i suoli, il verde urbano, la mobilità,...

In ogni squadra ci sono sedici giocatori:

- quattro architetti (di cui uno con esperienza di rigenerazione urbana dal basso);
- due paesaggisti;
- due agronomi;
- tre ingegneri (di cui uno esperto in idraulica e uno di mobilità);
- due urbanisti-pianificatori;
- tre funzionari pubblici (comunali e regionali).

I giocatori saranno invitati ad agire nel gruppo in base al loro profilo professionale e personale, arrivando a predisporre proposte concrete per riqualificare il quartiere loro assegnato. Il numero dei giocatori è elevato e per questo ad ogni squadra è assegnato anche un facilitatore con il compito di moderare il dialogo e stimolare le decisioni. Durante il gioco le squadre potranno avvalersi di consulenti esterni (docenti e tutor delle lezioni frontali).

In ogni squadra sono garantite tutte le competenze necessarie ad agire sui temi del (finto) bando e della (finta) legge. È garantita equivalenza di genere e di età. Sono presenti figure senior e junior, professionisti e tecnici locali e non locali, garantendo una certa conoscenza dei contesti, una visione esterna meno condizionata dal luogo e competenze trasversali legate a una maggiore esperienza professionale e ad abilità di rappresentazione.

## COMPOSIZIONE SQUADRE INTERDISCIPLINARI

ARCHITETTO

PAESAGGISTA

AGRONOMO

INGEGNERE

PIANIFICATORE

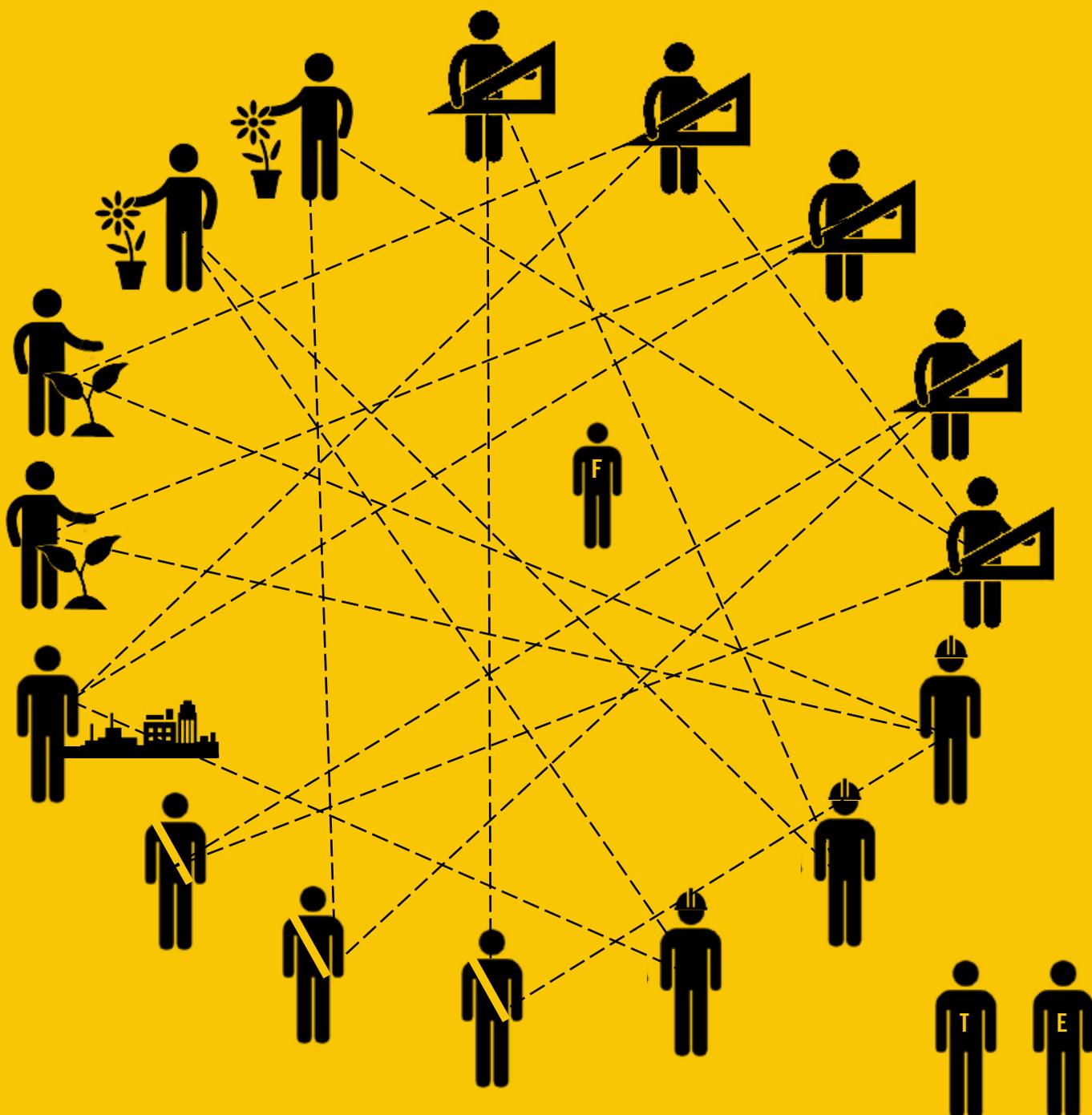
FUNZIONARIO

FACILITATORE

## RISORSE A CHIAMATA

ESPERTI

TUTOR



### SQUADRE REBUS®: GIOCATORI CON RUOLI PARITARI E COMPETENZE INTERDISCIPLINARI

I giocatori sono sedici, tutti di pari grado, ma con competenze differenti interdisciplinari. Tanto più i giocatori saranno in grado di cooperare, tanto più la rete sarà collaborativa, tanto più il progetto sarà efficace. Ad agevolare la cooperazione tra i giocatori ci sarà un facilitatore.

I giocatori più solidi sono quelli in grado di interagire e sviluppare più contatti. Nella dinamica di gruppo potranno emergere uno o più leader.



MODENA



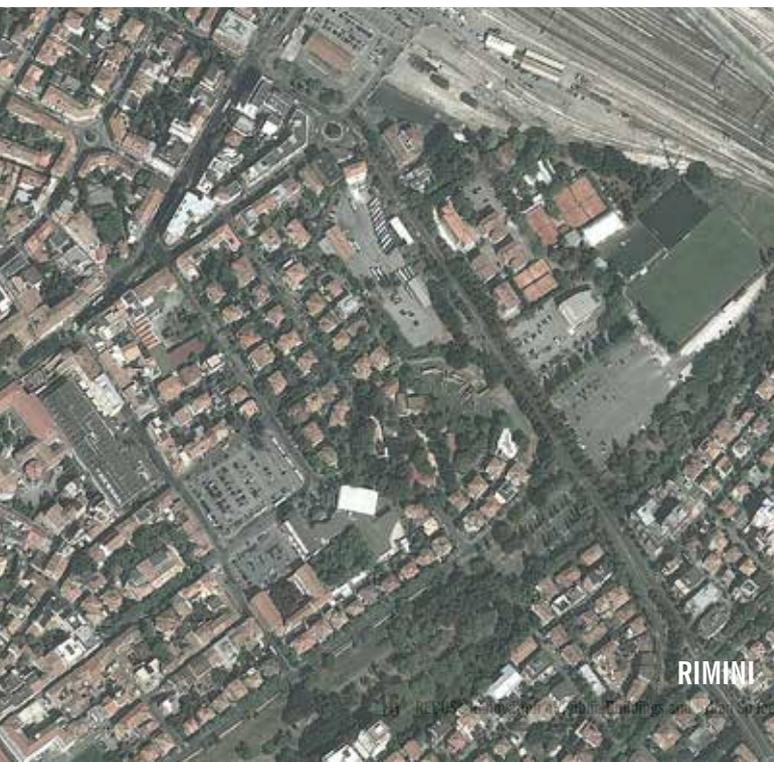
SAN LAZZARO (BO)



PARMA



RAVENNA



RIMINI



FERRARA

Le aree di gioco. A Modena e San Lazzaro di Savena sono stati individuati quartieri artigiani, densamente edificati, con molti edifici e capannoni dismessi: lo spazio pubblico coincide con gli assi stradali.

A Parma e Ravenna siamo ai margini della stazione ferroviaria, in area industriali dismesse di secondo novecento. In entrambe l'industria e i capannoni sono intervallati da residenze e case operaie.

A Rimini e Ferrara siamo in aree adiacenti al centro storico, con grandi superfici asfaltate destinate a parcheggio.  
(© composizione immagini REBUS®)

## LE AREE DI GIOCO

Le aree di gioco in cui si applica REBUS® sono quartieri esistenti dell'Emilia-Romagna che concorrono a fondi regionali per la rigenerazione urbana, la mitigazione e l'adattamento al clima. Ogni area è stata scelta insieme ai comuni coinvolti, cercando di testare differenti morfologie urbane. Se è vero (e lo è) che la forma urbana incide sul clima, volevamo che il laboratorio fosse anche uno strumento di ricerca, oltre che di formazione.

Le aree della terza e quarta edizione sono a Ferrara, Ravenna e San Lazzaro di Savena (BO):

- **FERRARA, il nuovo quartiere della darsena di San Paolo.** Tra il quartiere Giardino, le mura del centro storico e il corso del fiume. L'area, che assume la conformazione attuale con il Mercato Ortofrutticolo, oggi dismesso e in corso di riconversione, è caratterizzata da vaste superfici impermeabilizzate, usate a parcheggio (ex MOF) e al cui interno si trovano diversi edifici di valore storico in corso di riconversione. Il quartiere è strategico per la città e costituisce la principale connessione tra il centro storico e il fiume e la darsena;
- **RAVENNA, la darsena di città.** Tra la ferrovia e il canale Candiano, costituisce la testata urbana del porto industriale e petrolchimico. Un'area in corso di dismissione, sulla quale negli ultimi 10 anni si sono susseguiti interventi di trasformazione urbanistica e architettonica, tutt'ora connotata dall'aspetto industriale, per via di capannoni, edifici storici di archeologia industriale come le ex officine Almagni (oggi spazio culturale) e alcune grandi gru sulla banchina;
- **SAN LAZZARO DI SAVENA (BO), nell'area metropolitana di Bologna, il quadrante artigiano di Via Speranza.** Realizzato negli anni '60 e '70, con funzioni miste di produzione e residenza e contenitori dismessi. Il quartiere è tra gli ambiti di riqualificazione del Piano Urbanistico Comunale. L'area è priva di dotazioni ed è caratterizzata da un tessuto urbano strutturato secondo una maglia ortogonale, in cui lo spazio pubblico coincide sostanzialmente con gli assi stradali.

Le aree della prima e della seconda edizione sono a Parma, Rimini, Modena.

- **PARMA, l'area Pasubio nel quartiere San Leonardo.** Quartiere artigiano a margine della ferrovia soggetto a importanti trasformazioni urbanistiche e ad un processo partecipativo per il recupero dei padiglioni dell'area industriale dismessa Manzini a cura dell'Ordine degli Architetti di Parma insieme al Comune di Parma e alla Fondazione Architetti di Parma e Piacenza. L'area è strutturata da diversi edifici artigiani e industriali dismessi di grandi dimensioni, alternati a spazi aperti articolati tra loro connessi.
- **RIMINI, le aree e gli spazi aperti di piazza Gramsci e del quartiere tra la stazione, il centro storico e l'anfiteatro romano.** Piazza Gramsci è un parcheggio utilizzato per il mercato settimanale, recentemente ricollocato rispetto alla piazza Cavour dove si trovava in precedenza. Intorno si trovano le aree dell'ex-autostazione, dei parcheggi del Cinema Settebello e del dopo lavoro ferroviario - tutte piastre di grande dimensioni ricoperte di asfalto - l'asilo del CEIS, a ridosso dell'anfiteatro romano, e il parco AUSA che connette la città al mare.
- **MODENA, il villaggio dell'Artigiano.** Quartiere produttivo periferico della città con impianto urbano del dopoguerra e già area studio di Republic Med. L'area è strutturata da edifici artigiani organizzati attraverso una maglia viaria regolare con assi tra loro ortogonali. Nel villaggio dell'artigiano è in corso un POC sperimentale in collaborazione con le imprese artigiane per il miglioramento del comfort urbano dell'area.

## LA GIURIA DI REBUS®

La giuria si cimenterà nella valutazione dei progetti seguendo tre criteri. Per ogni criterio sono individuati due esperti. Complessivamente la giuria è formata da sei professionalità, che esprimono a diverso titolo gli aspetti interdisciplinari che il gioco cerca di testare e valutare:

- urbanista pianificatore per la valutazione della strategie e degli strumenti pubblico-privati,
- esperto di processi di attivazione delle comunità locali e di partecipazione,
- bioclimatologo esperto del fenomeno dell'isola di calore,
- agronomo paesaggista per la valutazione dell'infrastruttura verde urbana,
- architetto esperto di comfort outdoor e di qualità degli spazi pubblici,
- esperto di sistemi di drenaggio urbano sostenibile.

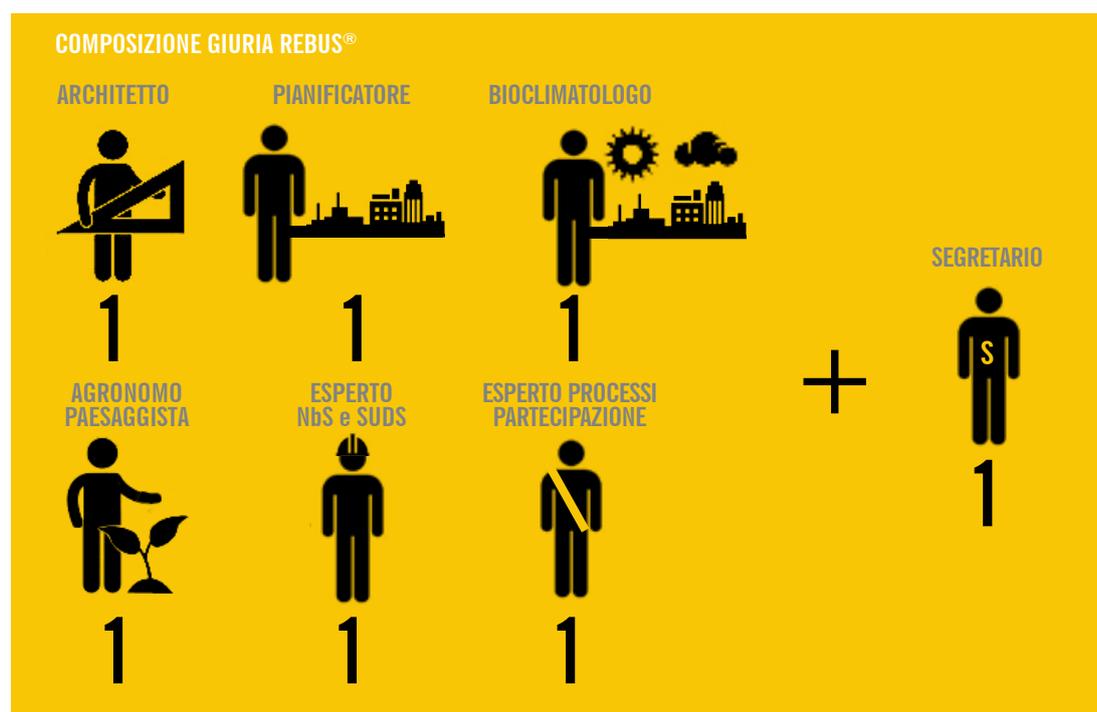
La giuria è convocata il pomeriggio del secondo giorno per condividere i contenuti della legge e i criteri del bando. Sarà affiancata da un segretario e stabilirà quale squadra di giocatori ha elaborato la migliore proposta meritando il finanziamento e la realizzazione delle opere.

Anche nella giuria potranno manifestarsi comportamenti collaborativi e competitivi, rappresentando ogni esperto un punto di vista di una sola parte del progetto da valutare.

## VALUTAZIONE

La valutazione avverrà in seduta pubblica davanti ai partecipanti con ruolo di uditori. Nella fase di elaborazione sarà possibile formulare domande alla commissione, nonché chiarimenti sul bando e la legge.

La giuria valuterà le proposte attribuendo un punteggio per ogni criterio del bando ad ogni proposta di ogni gruppo. Attribuirà un voto in scala per ogni singolo indicatore dal valore minimo a quello massimo, sino ad individuare la proposta da finanziare come quella col punteggio più alto.



REBUS® REnovation of public Buildings and Urban Spaces.  
Ideato e sviluppato da Elena Farnè e Luisa Ravanello con Francesca Poli. Gioco-simulazione sugli spazi pubblici e i cambiamenti climatici. Giocato a Bologna nell'aprile e nel novembre 2015 da tecnici dei Comuni di Parma, Rimini, Modena,

da funzionari della Regione Emilia-Romagna e da liberi professionisti architetti, agronomi e ingegneri provenienti dall'Emilia-Romagna da diverse città del nord e centro Italia. I partecipanti hanno giocato nel proprio ruolo e con quartieri reali. Immagini dei sopralluoghi alle aree. [© foto Emilia-Strada]



REBUS® Renovation of public Buildings and Urban Spaces. Ideato e sviluppato da Elena Farnè e Luisa Ravanello con Francesca Poli. Gioco-simulazione sugli spazi pubblici e i cambiamenti climatici. Giocato a Bologna nell'aprile e nel novembre 2015 da tecnici dei Comuni di Parma, Rimini, Modena,

da funzionari della Regione Emilia-Romagna e da liberi professionisti architetti, agronomi e ingegneri provenienti dall'Emilia-Romagna e da diverse città del nord e centro Italia. I partecipanti hanno giocato nel proprio ruolo quartieri reali. Immagini del laboratorio. [© foto Emilia-Strada]



## STRUMENTI DI REBUS®

**Casi studio.** Descrivono le aree e sono corredati di mappa di inquadramento territoriale, mappa urbana e foto aerea, set fotografico (o slide show o video) di descrizione dell'area con le sue problematiche, scheda urbanistica con previsioni del piano comunale e del regolamento edilizio, obiettivi generali di riqualificazione.

**Legge e bando di finanziamento per la rigenerazione urbana del quartiere dal punto di vista del comfort.** Nel bando sono indicati i principi da perseguire: sostenibilità ambientale, qualità urbana e architettonica, accessibilità, comfort microclimatico. Nel bando sono indicati i punteggi attribuiti ad ogni categoria di valutazione e gli elaborati.

**Software Envi-Met per la valutazione del comfort.** Nella simulazione sarà richiesto ai tre gruppi partecipanti di elaborare una proposta progettuale per migliorare il comfort microclimatico del quartiere inserendo i dati planimetrici progettuali anche nel programma. Envi-Met utilizza un approccio olistico nella valutazione microclimatica dello spazio urbano integrando ai dati sul clima anche i suoli, la vegetazione, gli edifici costruiti, il benessere delle persone, fornendo così un'analisi omnicomprensiva ex-ante ed ex-post.

**Carte da gioco (guida/tools).** Si intendono le schede della guida contenenti indicazioni progettuali e prestazioni dei differenti materiali e soluzioni che potranno essere utilizzate nel gioco.

**Modello 3d e Cartografie delle aree in cui inserire la proposta progettuale.**

**Materiale da disegno per elaborare la proposta.**

**Pennarelli, carta, biro per elaborare la proposta e computer.**

## ESITI DEL GIOCO-SIMULAZIONE

Gli esiti del gioco simulazione si otterranno attraverso la somma dei voti. I risultati verranno esplicitati alle squadre e discussi con esse valutando i criteri della legge e del bando evidenziando eventualmente come migliorarne le performances.

## RACCOMANDAZIONI

Nelle passate edizioni si sono manifestati all'interno delle squadre una serie di dinamiche e di comportamenti che hanno influenzato il clima e l'organizzazione del lavoro, favorendo (o pregiudicando) la definizione di un progetto condiviso dal gruppo, l'elaborazione dei documenti, la presentazione alla giuria e l'esito finale. Abbiamo verificato come il clima collaborativo e una rete di gruppo organizzata, ma non eccessivamente gerarchica, sia favorevole a tutte le fasi del lavoro, mentre un clima conflittuale e una rete troppo (o troppo poco) gerarchica abbiano giocato a sfavore. I conflitti ci saranno, è inevitabile. Anzi, abbiamo costruito le squadre affinché si arrivi al conflitto e sia necessario risolverlo, facedo delle scelte. Ci interessa capire come si compiono le scelte e quali scelte si fanno per rigenerare la città e per il clima. Nelle diverse fasi del gioco, abbiamo visto che le squadre capaci di arrivare ad un esito con buoni risultati, meno stress e un buon clima di lavoro sono quelle che hanno definito le scelte iniziali in modo condiviso [rete distribuita], che hanno saputo organizzare e sviluppare il lavoro per piccoli gruppi [rete decentralizzata] e che sono giunti alla presentazione individuando da uno a tre referenti come rappresentanti [rete gerarchica e/o rete decentralizzata].

# **bibliografia essenziale**

CECCHINI A., RECLA A. (1988) Simulazione, Giochi, Giochi di Simulazione. In Enciclopedia di Urbanistica e Pianificazione Territoriale, Volume settimo, Franco Angeli, Milano

CECCHINI A., RIZZI P. (2001), Is Urban Gaming Simulation Useful?, Simulation&Gaming

RIZZI P. (2004), Giochi di Città, Edizioni La Meridiana, Bari

COSSU R. (2006), Gioco-Simulazione Urbana e Scienza delle Reti Complesse, Sassari



un progetto di



in collaborazione con



partnership tecnico-scientifica

in collaborazione con



con il patrocinio di

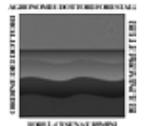


con l'adesione di



con il patrocinio degli ordini professionali

architettibologna



media partner



social media partner

