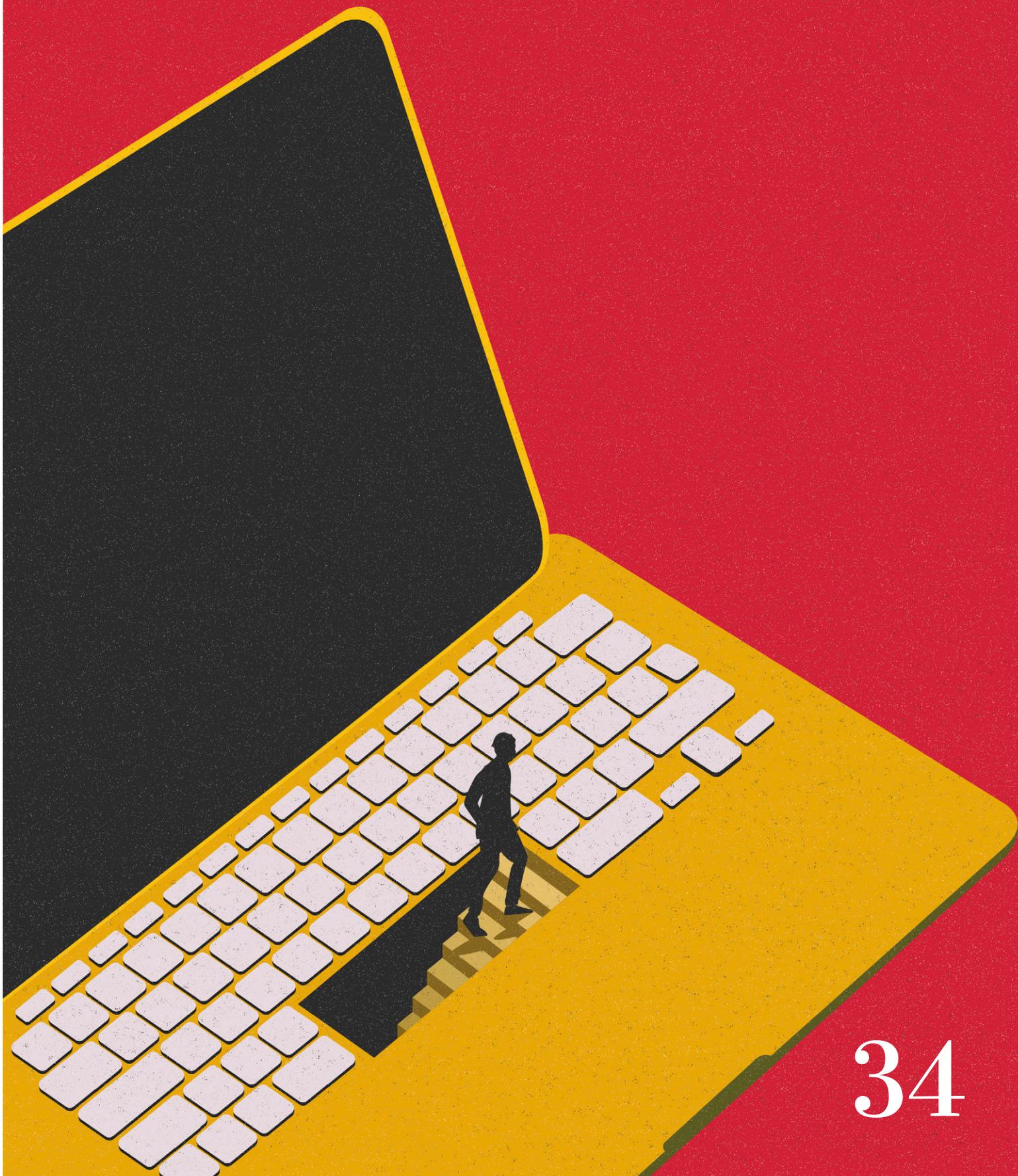
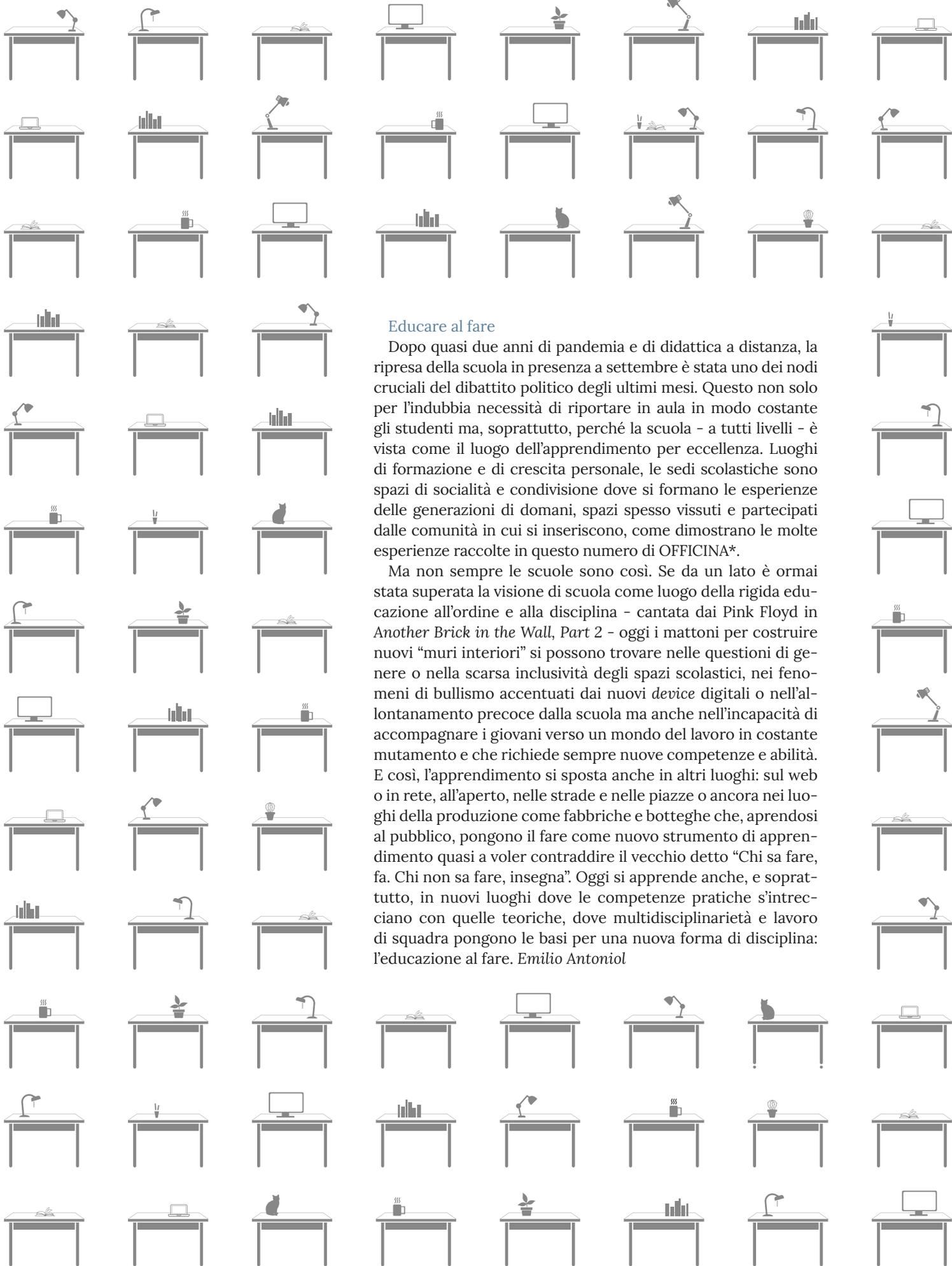


# OFFICINA



34





### Educare al fare

Dopo quasi due anni di pandemia e di didattica a distanza, la ripresa della scuola in presenza a settembre è stata uno dei nodi cruciali del dibattito politico degli ultimi mesi. Questo non solo per l'indubbia necessità di riportare in aula in modo costante gli studenti ma, soprattutto, perché la scuola - a tutti livelli - è vista come il luogo dell'apprendimento per eccellenza. Luoghi di formazione e di crescita personale, le sedi scolastiche sono spazi di socialità e condivisione dove si formano le esperienze delle generazioni di domani, spazi spesso vissuti e partecipati dalle comunità in cui si inseriscono, come dimostrano le molte esperienze raccolte in questo numero di OFFICINA\*.

Ma non sempre le scuole sono così. Se da un lato è ormai stata superata la visione di scuola come luogo della rigida educazione all'ordine e alla disciplina - cantata dai Pink Floyd in *Another Brick in the Wall, Part 2* - oggi i mattoni per costruire nuovi "muri interiori" si possono trovare nelle questioni di genere o nella scarsa inclusività degli spazi scolastici, nei fenomeni di bullismo accentuati dai nuovi *device* digitali o nell'allontanamento precoce dalla scuola ma anche nell'incapacità di accompagnare i giovani verso un mondo del lavoro in costante mutamento e che richiede sempre nuove competenze e abilità. E così, l'apprendimento si sposta anche in altri luoghi: sul web o in rete, all'aperto, nelle strade e nelle piazze o ancora nei luoghi della produzione come fabbriche e botteghe che, aprendosi al pubblico, pongono il fare come nuovo strumento di apprendimento quasi a voler contraddire il vecchio detto "Chi sa fare, fa. Chi non sa fare, insegna". Oggi si apprende anche, e soprattutto, in nuovi luoghi dove le competenze pratiche s'intrecciano con quelle teoriche, dove multidisciplinarietà e lavoro di squadra pongono le basi per una nuova forma di disciplina: l'educazione al fare. *Emilio Antonioli*

**Direttore editoriale** Emilio Antoniol  
**Direttore artistico** Margherita Ferrari  
**Comitato editoriale** Letizia Goretti, Stefania Mangini, Rosaria Revellini, Elisa Zatta  
**Comitato scientifico** Federica Angelucci, Stefanos Antoniadis, Sebastiano Baggio, Matteo Basso, Eduardo Bassolino, Maria Antonia Barucco, Viola Bertini, Giacomo Biagi, Paolo Borin, Alessandra Bosco, Laura Calcagnini, Federico Camerin, Piero Campalani, Fabio Cian, Sara Codarin, Silvio Cristiano, Federico Dallo, Dorian Dal Palù, Francesco Ferrari, Paolo Franzo, Jacopo Galli, Michele Gaspari, Silvia Gasparotto, Gian Andrea Giacobone, Giovanni Graziani, Francesca Guidolin, Beatrice Lerma, Elena Longhin, Filippo Magni, Michele Manigrasso, Michele Marchi, Patrizio Martinelli, Cristiana Mattioli, Fabiano Micocci, Mickeal Milocco Borlini, Magda Minguzzi, Massimo Mucci, Corinna Nicosia, Maurizia Onori, Damiana Paternò, Elisa Pegorin, Laura Pujia, Silvia Santato, Roberto Segal, Gerardo Semperebon, Chiara Scarpitti, Giulia Setti, Oana Tiganea, Ianira Vassallo, Luca Velo, Alberto Verde, Barbara Villa, Paola Zanutto  
**Redazione** Martina Belmonte, Paola Careno, Letizia Goretti, Stefania Mangini, Silvia Micali, Arianna Mion, Libreria Marco Polo, Sofia Portinari, Tommaso Maria Vezzosi  
**Web** Emilio Antoniol  
**Progetto grafico** Margherita Ferrari

**Proprietario** Associazione Culturale OFFICINA\*  
**e-mail** info@officina-artec.com  
**Editore** anteferma edizioni S.r.l.  
**Sede legale** via Asolo 12, Conegliano, Treviso  
**e-mail** edizioni@anteferma.it

**Stampa** Press Up, Roma  
**Tiratura** 200 copie

**Chiuso in redazione** il 5 agosto 2021 muniti di green pass

**Copyright** opera distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale



L'editore si solleva da ogni responsabilità in merito a violazioni da parte degli autori dei diritti di proprietà intellettuale relativi a testi e immagini pubblicati.

**Direttore responsabile** Emilio Antoniol  
**Registrazione** Tribunale di Treviso  
n. 245 del 16 marzo 2017  
**Pubblicazione a stampa** ISSN 2532-1218  
**Pubblicazione online** ISSN 2384-9029

**Accessibilità dei contenuti online** www.officina-artec.com

**Prezzo di copertina** 10,00 €  
**Prezzo abbonamento 2021** 32,00 € | 4 numeri

Per informazioni e curiosità  
www.anteferma.it  
edizioni@anteferma.it



OFFICINA\*



# OFFICINA\*

“Officina mi piace molto, consideratemi pure dei vostri”  
Italo Calvino, lettera a Francesco Leonetti, 1953

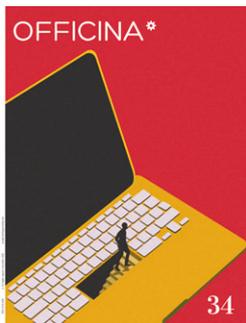
Trimestrale di architettura, tecnologia e ambiente  
N.34 luglio-agosto-settembre 2021

## Luoghi dell'apprendimento

OFFICINA\* è un progetto editoriale che racconta la ricerca. Tutti gli articoli di OFFICINA\* sono sottoposti a valutazione mediante procedura di *double blind review* da parte del comitato scientifico della rivista. Ogni numero racconta un tema, ogni numero è una ricerca. OFFICINA\* è inserita nell'elenco ANVUR delle riviste scientifiche per l'Area 08.

### Hanno collaborato a OFFICINA\* 34:

Samanta Bartocci, Cecilia Bettini, Roshan Borsato, Marco Burrascano, Lino Cabras, Federico Camerin, Giuseppina Cannella, Raffaella Carro, Stefania Chipa, Massimiliano Condotta, Mimi Coviello, Fernanda De Maio, Annalucia D'Erchia, Massimo Faiferri, Massimo Ferrari, Paolo Franzo, Andrea Iorio, Nicole Estefania Loachamin Guerrero, Emanuele Mandolfo, Laura Masson, Teresa Medeossi, Clizia Moradei, Elena Sofia Moretti, Elena Mosa, Lorenza Orlandini, Libero Carlo Palazzolo, Elisa Pegorin, Dorota Piechocińska, Enrico Polloni, Laura Pujia, Fabrizio Pusceddu, Luigi Ruggiero, Marco Russo, Chiara Scanagatta, Bruna Sigillo, Claudia Tinazzi, Paola Virgioli, Beate Weyland.



# Luoghi dell'apprendimento

Learning Places  
n.34•lug-set-2021

Press Escape to Exit  
Dorota Piechocińska

- 
- 6** **Abitare i luoghi dell'apprendimento**  
Dwelling Learning Places  
Laura Pujia  
INTRODUZIONE
- 10** **Scuole d'Italia, o una strana geografia**  
Schools of Italy, a Strange Geography  
Fernanda De Maio
- 16** **Dalla teoria alla pratica**  
From Theory to Practice  
Giuseppina Cannella, Raffaella Carro, Elena Mosa
- 22** **Ambienti educativi con la natura**  
Educational Environments with Nature  
Beate Weyland, Bruna Sigillo
- 28** **Aule, composizioni di aule, scuole**  
Classrooms, Classroom Compositions, Schools  
Massimo Ferrari, Claudia Tinazzi, Annalucia D'Erchia
- 34** **La città dentro la scuola**  
The City within the School  
Marco Burrascano
- 40** **Dietro un paesaggio**  
Behind a Landscape  
Libero Carlo Palazzolo
- 46** **Oltre le istituzioni scolastiche**  
Beyond Educational Institutions  
Massimo Faiferri, Samanta Bartocci, Fabrizio Pusceddu
- 52** **I sensi e l'apprendimento**  
a cura di Stefania Mangini  
INFONDO
- 
- 4** **ESPLORARE**  
Margherita Ferrari, Letizia Goretti, Rosaria Revellini
- 54** **San Giorgio, eroe digitale**  
Saint George, Digital Hero  
Emanuele Mandolfo  
PORTFOLIO
- 60** **Paesaggi educativi**  
Educational Landscapes  
Paola Careno  
IL LIBRO
- 62** **Scuole innovative del Secondo dopoguerra**  
Innovative Schools of the Second Post-war  
Lino Cabras  
L'ARCHITETTO
- 66** **Dalle armi agli studi**  
From the Army to the Studies  
Federico Camerin
- 70** **Ambienti di apprendimento outdoor**  
Outdoor Learning Spaces  
Stefania Chipa, Lorenza Orlandini
- 74** **Paesaggio educativo secondo Jørn Utzon**  
Educational Landscape According to Jørn Utzon  
Andrea Iorio  
I CORTI
- 76** **Agoragri: nuovo luogo di conoscenza**  
Agoragri: a New Place of Knowledge  
Mimi Coviello
- 78** **Un'educazione senza porte**  
An Education without Doors  
Elena Sofia Moretti
- 80** **Spazi conoscitivi ibridi**  
Cognitive Hybrid Spaces  
Chiara Scanagatta, Massimiliano Condotta  
L'IMMERSIONE
- 84** **Dal passato soffia il presente**  
The Present blows from the Past  
Elisa Pegorin
- 88** **Dalla stanza a cielo aperto al playground**  
From the Open-air Room to the Playground  
Marco Russo
- 92** **La scuola e il valore della complessità**  
School and the Value of Complexity  
Paola Virgioli
- 96** **Imparare in provincia**  
Learning in the Province  
Paolo Franzo, Clizia Moradei
- 100** **FARE O GUARDARE?**  
Doing or Watching?  
Letizia Goretti  
SOUVENIR
- 102** **Idjwi Eco-village Complex**  
Nicole Estefania Loachamin Guerrero, Cecilia Bettini  
TESI
- 106** **L'industria 4.0 e i suoi principi caratterizzanti**  
Industry 4.0 and its Characterizing Principles  
Roshan Borsato, Enrico Polloni  
IN PRODUZIONE
- 108** **Learning Places: Changing Society**  
Luoghi di apprendimento: cambiando la società  
a cura di Ariana Mion  
AL MICROFONO
- 112** **Il congiuntivo cambia la vita**  
a cura dei Librai della Marco Polo  
CELLULOSA
- 116** **Errori**  
Emilio Antoniol  
(S)COMPOSIZIONE



# LUOGHI DELL'APPRENDIMENTO

A cura di **Laura Pujia**.

Contributi di **Samanta Bartocci, Marco Burrascano, Giuseppina Cannella, Raffaella Carro, Fernanda De Maio, Annalucia D'Erchia, Massimo Faiferri, Massimo Ferrari, Elena Mosa, Libero Carlo Palazzolo, Fabrizio Pusceddu, Bruna Sigillo, Claudia Tinazzi, Beate Weyland.**

**Massimo Faiferri**

Professore associato, DADU, Università degli Studi di Sassari.  
faiferri@uniss.it

**Samanta Bartocci**

Dottore e assegnista di ricerca, DADU, Università degli Studi di Sassari.  
sbartocci@uniss.it

**Fabrizio Pusceddu**

Dottore di ricerca, DADU, Università degli Studi di Sassari.  
fapusceddu@uniss.it

# Oltre le istituzioni scolastiche



01. Gravitational Waves Architecture: l'installazione permette di percepire la dimensione sotterranea dell'Einstein Telescope (ET) | Gravitational Waves Architecture: The installation helps to perceive the underground dimension of the Einstein Telescope (ET). *Massimo Faiferri*

# Territori dell'apprendimento e nuovi paesaggi della conoscenza

**Beyond Educational Institutions** Nowadays, the idea of learning has expanded going beyond the dimension of training courses, to become a potential element that is realized in a plurality of spaces and times. In this sense, the gap between the scientific community and society is getting more and more thinner, opening up new opportunities for the development and generalized diffusion of learning processes, beyond scholastic institutions.

*There is a different, potential, complementary, flexible and multi-purpose idea of school that is taking space.\**

L'idea di apprendimento oggi si è espansa, superando la dimensione dei percorsi formativi, per declinarsi come potenzialità che si realizza in una pluralità di spazi e tempi. In questo senso il distacco tra comunità scientifica e società si fa sempre più sottile, aprendo a nuove opportunità intorno allo sviluppo e alla diffusione generalizzata dei processi di apprendimento, oltre le istituzioni scolastiche.

C'è un'idea diversa di scuola, potenziale, complementare, flessibile e polivalente che sta prendendo spazio.\*

**I**l cambiamento che ha caratterizzato la nostra società negli ultimi decenni costituisce un'accelerazione nella ricerca educativa, nelle modalità di apprendimento e nell'idea di spazio per l'apprendimento. Questa conquista definisce un avanzamento verso una formazione continua, partecipata e condivisa finalizzata ad alimentare nuove possibilità per i paesaggi della conoscenza, soprattutto in termini di sperimentazioni tipologiche e di funzionamenti condivisi, come progetto delle relazioni tra elementi e processi a scale differenti.

Rompere il paradigma dell'edificio scolastico e riconoscere il ruolo possibile dei nuovi spazi dell'apprendimento all'interno dello spazio urbano, rende ad esempio tangibile l'urgenza di una rottura dell'idea ormai radicata di questi luoghi nell'immaginario diffuso. La scuola tradizionale, infatti, come e più di altre funzioni strutturanti la vita pubblica e di comunità, si è dimostrata non completamente capace di reagire al cambiamento, all'imposto "distanziamento sociale", non solo nella sua organizzazione, ma anche come entità urbana, abdicando al ruolo di presidio spaziale e culturale sul territorio. A testimonianza di ciò i dati intorno all'abbandono scolastico, in Italia dal 13% al 25% da inizio 2020 ad oggi (Venturi e Zunino, 2021).

L'obiettivo diviene quindi l'individuazione di dispositivi per l'apprendimento capaci di intervenire sul territorio, che integrino caratteristiche di innovatività e interdisciplinarietà, capaci di collaborare alla costruzione di mondi altri e possibili. Luoghi nei quali l'esperienza, ma anche la ricerca e la conoscenza, emergono come processi interattivi e relazionali. Tutto questo apre uno spazio originale in cui il dialogo tra scienza e società si compie "per libera scelta" (*free-choice learning*), alimentato dallo stupore, dalla scoperta, dall'emozione e dalla motivazione, e questo spazio può trovare luogo, territorio e città.

"È difficile fare le cose difficili: parlare al sordo, mostrare la rosa al cieco. Bambini, imparate a fare le cose difficili: dare la mano al cieco, cantare per il sordo, liberare gli schiavi che si





02. Aree interne della Sardegna, i territori del Montalbo | Inland areas of Sardinia, the Montalbo territories. ILS 2019

credono liberi” (Rodari, 1979). Con questa lezione un maestro come Gianni Rodari ci invita a non banalizzarne i processi di conoscenza, ma ad affrontarli con visione critica, la stessa che per Kant consente il passaggio dalla “questione di fatto” alla “questione di diritto” e che per Carl Schmitt, proprio nel diritto, ritrova i fondamenti di libertà senza i quali non esiste tempo e non esiste spazio. Il diritto di conoscere è il diritto di



considerazioni nasce l'esperienza di *ILS-Innovative Learning Spaces*, percorso di ricerca e didattica sviluppato dal laboratorio **Ecourbanlab**<sup>1</sup> del Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica dell'Università degli Studi di Sassari, come proposta metodologica di riflessione teorica e pratica intorno ai temi del progetto dello spazio urbano inteso come grande e comune piattaforma per l'apprendimento.

## Rileggere il territorio come un grande, potenziale paesaggio dell'apprendimento

essere liberi, in una condizione nella quale è proprio lo spazio a fornire le coordinate della conoscenza e della libertà.

“Poiché alla base di ogni nuovo periodo e di ogni nuova epoca della coesistenza tra i popoli [...] vi sono nuove suddivisioni dello spazio, nuove delimitazioni e nuovi ordinamenti spaziali della terra” (Schmitt, 1991). Da queste

Le attività messe in campo da Ecourbanlab esplorano la realtà, incluse le nuove progettualità dello spazio urbano intese come occasioni potenziali, perché ripensare al ruolo che lo spazio stesso ricopre nella dinamica dei processi d'uso e di appropriazione della città, intesi come personali percorsi di azione e conoscenza, è esso stesso un obiettivo applicativo della ricerca. Tramite il progetto è possibile rivelare e rafforzare il ruolo di spazio pubblico come spazio urbano d'apprendimento. Un teatro,



03. Relazioni di scala | Scale spatial relationships. Rita Cuggia

un giardino, una piazza, una chiesa, un museo, conservano in sé dei caratteri che, se opportunamente riletti in chiave progettuale, possono trasformare luoghi della quotidianità in dispositivi di crescita della conoscenza, ognuno rispetto a specifiche qualità spesso non immediatamente o spontaneamente leggibili.

Inedite relazioni tra città e scuola definiscono così il futuro dell'apprendimento e della convivenza civica. Ma se si pensa alla capacità di inversione di significato, è immediato pensare al potenziale di stimolo alla conoscenza che lo spazio urbano conserva: come scuola da abitare (Ingold, 2000), nel fare scuola (Weyland, 2014), fino alla città educante (Mottana e Campagnoli, 2017), declinazione della città formativa (Clemente, 1974) o della città come aula (Brusa *et al.*, 1985) o, ancora, del bambino e la città, crescere in ambiente urbano (Ward, 2000), dove al posto di una scuola c'è la città che ramifica spazi educativi e diventa luogo connettivo e piattaforma di apprendimento aperto e inclusivo.

A partire da questi riferimenti teorici e dal considerare le scuole come ambiti istituzionalmente riconosciuti, ma non unici luoghi deputati ad accogliere le dinamiche e i processi orientati all'apprendimento, le esperienze di ricerca di Ecurbanlab hanno sempre inteso rileggere il territorio come un grande, potenziale paesaggio dell'apprendimento e uno spazio di stimolo all'azione e portatore di conoscenza, contaminando i saperi locali e generando occasioni di sviluppo per la società.

Le attività, spesso articolate in forma di workshop, nei diversi anni, hanno offerto un tavolo operativo che ha visto coinvolti centinaia di studenti e decine di professionisti provenienti da tutto il mondo, principalmente nel campo della progettazione dello spazio, ma anche della pedago-



04. Punti di vista | Points of view. Rita Cuggia

gia, della scienza dei materiali e del controllo dell'energia, dell'informatica e delle nuove tecnologie, dando a tutti i partecipanti l'opportunità di sperimentare, in un ambiente ricco e interdisciplinare, la complessità del progetto dei molteplici "paesaggi dell'apprendimento".

Una prospettiva che racchiude la consapevolezza del fatto che anche la scuola più bella che si possa mai rea-

**Come possono iniziative di altissimo profilo scientifico essere accolte dalle comunità locali e condivise nella forma di divulgazione diffusa della conoscenza, contaminando i saperi locali e generando occasioni di sviluppo per la società?**

lizzare sarà sempre un luogo troppo introverso per cogliere le potenzialità didattiche e generative della realtà che ci circonda.

La Sardegna rappresenta in tal senso un'importante piattaforma di ricerca e sperimentazione diffusa, luoghi in cui il territorio stesso si fa depositario di immagini e narrazioni che si stratificano nel corso del tempo, intrecciandosi, con lo stesso meccanismo evolutivo, a una pluralità di pratiche sociali che ricostruiscono il senso dell'abitare e le forme d'uso dello spazio. Quando il territorio, infatti, ha la forza di raccontare la storia dei suoi paesaggi, attraverso la costruzione di immagini (spaziali e non), questo diventa sia strumento attraverso il quale la manipolazione dello spazio può proporre e orientare futuri possibili, ma anche divenire esito di un processo di apprendimento e



05. Una serie di elementi, chiamati "diabolos", definiscono il percorso espositivo, ospitando contenuti transmediali | A series of exhibition displays, called "diabolos", define the exhibition path, hosting transmedia contents. Massimo Faiferri

interazione sociale democratico e un veicolo per la produzione e riproduzione di beni comuni e di capitale sociale e simbolico, di cui si sostanziano le pratiche del progetto contemporaneo. È il caso di una delle più recenti esperienze, ancora in corso, che Ecurbanlab sta sviluppando, nel tentativo di coniugare progetti scientifici di altissimo profilo con la riqualificazione di territori dell'interno, soggetti a processi di forte spopolamento.

Parliamo dell'*Einstein Telescope* (ET), un ambizioso progetto sviluppato in Sardegna, presso il sito minerario dismesso di Sos Enatos a Lula, per la realizzazione di un osservatorio delle onde gravitazionali in grado di captare i segnali provenienti da sorgenti astrofisiche dall'intero universo, collocato all'interno di un tunnel a geometria triangolare, di circa 10 km di lato, a circa 200 metri di profondità. Un'infrastruttura scientifica, unica al mondo nel suo genere, che riverbererà le proprie attività verso il territorio che la ospita, collaborando alla definizione di un grande progetto

## Rivelare e rafforzare il ruolo di spazio pubblico come spazio urbano d'apprendimento

to di riqualificazione delle vecchie miniere e di costruzione di un inedito paesaggio della conoscenza.

Le onde gravitazionali sono una delle principali conseguenze della teoria della relatività generale formulata più di 100 anni fa da Albert Einstein e confermata sperimentalmente grazie alla collaborazione internazionale LIGO-VIRGO e al funzionamento congiunto dei tre interferometri negli Stati Uniti e in Italia. La rivelazione delle onde gravitazionali rappresenta una delle più importanti scoperte del secolo e ha rivoluzionato il modo di osservare e studiare l'Universo.

La domanda che si pone è, quindi, come tutte queste iniziative di altissimo profilo scientifico possano essere ac-

colte dalle comunità locali e condivise nella forma di divulgazione diffusa della conoscenza, contaminando i saperi locali e generando occasioni di sviluppo per la società e, di conseguenza, anche in termini di modificazione spaziale.

In tale senso la proposta di progetto per ET, nata dalla collaborazione tra l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Ecurbanlab e l'Equipo Mazzanti, in particolare in quelle porzioni di territorio non ipogeo, interpreta l'infrastruttura come una grande opportunità per ripensare il suolo nella sua definizione di rete fisica e concettuale, e come un apparato capace di rendere visibile l'invisibile attraverso diversi "sistemi di paesaggio". Una trama di fili colorati unisce e rende percepibile ogni parte come occasione di relazione tra elementi differenti. Il primo sistema si pone l'obiettivo di restituire il senso della miniera verso la superficie. Torri di trasmissione di grandi dimensioni con grossi cavi in propilene ripropongono la figura geometrica del triangolo, connettendo ogni vertice del progetto di ET. Luoghi

in cui concentrare spazi di divulgazione scientifica e avere un contatto con le attività di ricerca sviluppate nel sottosuolo. Il secondo sistema mira a unire i centri urbani e rendere visibile ciò che si produce nei territori di riferimento. Il gesto progettuale si traduce in un nuovo sentier

che unisce i paesi. Nel terzo sistema si propongono dei pali di circa cinquanta metri di altezza, con stoffe colorate a segnalare i siti di pregio paesaggistico. La ricerca, proprio per la sua rilevanza scientifica sia sul piano teorico che applicativo, è raccontata alla 17. Mostra Internazionale di Architettura di Venezia *How will we live together?*, diretta da Hashim Sarkis (22 maggio- 21 novembre 2021) dove trova posto in un allestimento multimediale e immersivo dal titolo GWA - *Gravitational Wave Architecture (from Venice to Sardinia)*<sup>2</sup> all'interno del Padiglione Italia.

In questi termini ragionare intorno ad ambiziosi progetti di educazione diffusa implica l'individuazione di percorsi



06. Nuovi spazi dell'apprendimento | Innovative learning spaces. Rita Cuggia

capaci di dare origine a un processo, più o meno profondo, di trasformazione spaziale. Nel territorio sardo questi meccanismi sono già intrinseci alle caratteristiche dei paesaggi che lo compongono, al punto tale che la città perde quasi rilevanza rispetto al territorio e ai suoi elementi ambientali. Parliamo di una visione socio-spaziale della città secondo la quale l'apprendimento diviene pratica che connette i cittadini ai luoghi (Amin, 2008; Amin, 2015). Il progetto dello spazio, in questo contesto, si pone in un livello intermedio, elemento di mediazione tra senso della realtà e senso della possibilità, fornendo gli strumenti necessari affinché ognuno possa sentirsi libero di sviluppare personali progetti di azione e conoscenza.

Secondo Bertrand Russell per poter crescere culturalmente in questo contesto la ricerca deve puntare alla scoperta di altri dati, quelli non evidenti, quelli che costituiscono il “mondo esterno”. L'esternalità non è spaziale né apparente, ma strutturata su oggetti sensibili, ovvero non composti di materia, toccabili, concreti, ma invisibili e oltre le apparenze (Russell, 1995), come il progetto dell'*Einstein Telescope* cerca di fare. In quest'ottica, la distinzione tra mondi privati e la lettura delle differenze è la base della definizione di un futuro equo e sostenibile, in una comunità fatta da infiniti mondi possibili non necessariamente coincidenti.

“Capire una cosa è un ponte e una possibilità di ritornare in carreggiata, mentre invece spiegare una cosa è arbitrio e a volte persino assassinio. Hai contato quanti assassini ci sono tra i dotti?” (Jung, 2012).\*

#### NOTE

- 1 – Ecourbanlab è un laboratorio di ricerca internazionale del DADU con sede ad Alghero che individua nel progetto dello spazio lo strumento interdisciplinare di indagine e verifica della complessità urbana e di alcuni temi fondativi della città contemporanea, come “l'abitare collettivo”, “il riuso” e “le forme innovative dell'apprendimento”. Il laboratorio opera cercando di seguire un metodo basato sulla costruzione di relazioni di tipo interdisciplinare, ma anche tra la componente teorica e quella pratica (responsabile scientifico: M. Faiferri; gruppo di ricerca: S. Bartocci, L. Cabras, R. Manca, L. Pujia, F. Pusceddu).  
 2 – L'installazione *Gravitational Wave Architecture* comprende due momenti espositivi: *Landscape of Knowledge* (curatori: M. Faiferri, F. Arras, S. Bartocci, L. Cabras, R. Manca, L. Pujia, F. Pusceddu) dedicata all'edizione 2019 della ILS e *Rendere visibile l'invisibile* (curatori: El Equipo Mazzanti con G. Mazzanti, E.C. Giménez-Coral, N. Sanchez, J. Villescas; Ecourbanlab con M. Faiferri, S. Bartocci, L. Cabras, L. Pujia, F. Pusceddu) che racconta la proposta del progetto paesaggistico intorno all'infrastruttura ET.

#### BIBLIOGRAFIA

- Amin, A. (2008). Collective culture and urban public space. *City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action*, 12(1), pp. 5-24.
- Amin, A. (2015). Animated Space. *Public Culture*, 27(2), pp. 239-258.
- Brusa, A., Borri, D., Porsia, F., Sasso, A. (a cura di), (1985). *Città come aula: gli itinerari della scoperta: lezioni e visite guidate per docenti e studenti*. Bari: Edipuglia.
- Clemente, F. (1974). *I contenuti formativi della città ambientale*. Pisa: Pacini.
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Jung, C.G. (2012). *Il libro rosso. Liber novus*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Mottana, P., Campagnoli, G. (2017). *La città educante. Manifesto della educazione diffusa. Come oltrepassare la scuola*. Trieste: Asterios.
- Rodari, G. (1979). *Parole per giocare*. Firenze: Manzuoli.
- Russell, B. (1995). *La conoscenza del mondo esterno*. Milano: TEA.
- Schmitt, C. (1991). *Il nomos della terra: nel diritto internazionale dello Jus publicum Europæum*. Milano: Adelphi.
- Venturi, I., Zunino, C. (2021). I dispersi della Dad. Quei 200 mila ragazzi in fuga dalla scuola. *La Repubblica*, 16 maggio.
- Ward, C. (2000). *Il bambino e la città. Crescere in ambiente urbano*. Tr. it. di Nicoletti Altimari P. Napoli: L'Ancora del Mediterraneo.
- Weyland, B. (2014). *Fare scuola. Un corpo da reinventare*. Milano: Guerini.