

RUOLI ABILITANTI DELLA TECNOLOGIA

In Architettura, la dimensione strumentale tende oggi a prevalere rispetto alle finalità stesse del progetto, con derive tecnicistiche che, confondendo tendenze tecniche e fatti tecnici, rischiano di sostituire la complessità ecosistemica, sociale e culturale con standardizzazioni automatizzate (Stiegler, 2015). Invece di supportare un pensiero progettuale critico sul corretto ruolo e impiego delle tecnologie, gli strumenti e i mezzi prevalgono sul significato del processo propositivo e ne predeterminano l'esito unicamente sulla base di un portato performativo che finisce per trasformare la progettazione in un mero assemblaggio decontestualizzato di parti tecniche (Emery, 2011). Distorsioni già evidenti emergono nell'utilizzo del BIM, nella diffusione di sistemi domotici/urbotici e, in generale, nel trasferimento acritico delle cosiddette *Key-Enabling Technologies* anche a un contesto particolarmente sensibile come quello dell'architettura, della città e del territorio.

Nell'oscillare tra la dimensione dello studio delle tecniche e quella della speculazione "metatecnica" (Nardi, 2000), la Tecnologia in architettura abilita l'intero processo progettuale e costruttivo, indirizzando e "capacitando" nuovi scenari, strategie e fattibilità, costituendosi quale *medium* in grado di giocare un ruolo significativo nel definire contenuto, senso e significato dell'azione progettuale, in una visione innovativa multidisciplinare.

Le tecnologie abilitanti (quali per esempio *ICT*, *IoT*, nanotecnologie, biotecnologie, strumenti di *monitoring* e *simulating*, *neural architecture*, ecc.) sono certamente entrate a far parte del mondo dell'architettura, della ricerca e della professione. Esse tendono però a dispiegarsi entro processi settoriali e specialistici, assecondando logiche produttive di stampo tecnocratico, anche con contraddizioni e impatti rilevanti nella configurazione finale degli spazi di vita e nella trasformazione dell'ambiente costruito. Una tendenza rispetto alla quale occorre esprimere un posizionamento, a partire dall'osservazione critica delle esperienze di trasferimento già in corso, per definire traiettorie di sviluppo in grado di contrapporre a pratiche deterministiche, algoritmiche e parametriche, una visione euristica, innovativa e aperta propria del progetto di architettura.

Il numero 25 di *TECHNE* sollecita contributi teorici e di ricerca/sperimentazione che evidenzino in modo critico potenzialità, limiti e contraddizioni di questo scenario, per testimoniare le opportunità di una visione della Tecnologia con ruolo di *medium* in grado di abilitare nuovi processi ideativi, adattativi, attuativi e gestionali applicati alla trasformazione dell'ambiente costruito, ai vari livelli e scale d'intervento. In questa logica, vanno stimolati l'approccio scientifico e il pensiero critico che, dall'origine

della disciplina, si sono sempre fondati sull'inscindibilità fra teoria e prassi, fra tecnologie materiali e immateriali, tra ricerca e sperimentazione progettuale. Di conseguenza, la ricerca per il progetto va orientata verso convergenze specialistiche all'interno di una condizione di pluralismo disciplinare, per la costruzione corale delle condizioni di efficacia del progetto stesso, per realizzare interventi di qualità e per un'innovazione necessaria e coerente.

Ai contributi si richiede quindi di evidenziare ambiti, strategie e modalità di azione ritenuti prioritari, anche considerando le attuali condizioni temporali e territoriali collegate alla crisi globale e all'uso delle risorse materiali ed energetiche, facendo riferimento a uno dei topic di seguito indicati.

1. La Tecnologia per prefigurare e supportare le decisioni

Come la Tecnologia supporta decisioni consapevoli, nelle diverse fasi del processo edilizio (programmazione/governance, progettazione, costruzione, gestione, fine vita), per incrementare la capacità di prefigurare scenari, misurare impatti, verificare l'efficacia degli interventi? In che modo la Tecnologia rende praticabile una dimensione interattiva, interoperabile, aperta ed evolutiva del progetto di architettura per prendere decisioni entro condizioni multiple di sostenibilità?

2. La Tecnologia per generare habitat di qualità

Come la Tecnologia governa la concezione e la realizzazione di habitat intelligenti, ovvero responsivi e regolativi, per il benessere, la qualità ecosistemica e l'adattività dell'ambiente costruito? In che modo la Tecnologia agisce come interfaccia tra utenti e fattori ambientali per la configurazione fisica e un uso compatibile dello spazio abitabile, da quello indoor sino al territorio?

3. La Tecnologia per un uso appropriato delle risorse

Come la Tecnologia risponde ai temi della salvaguardia e dell'uso appropriato delle risorse materiali, naturali, energetiche, umane, culturali, territoriali ed economico-finanziarie? In che modo la Tecnologia consente di contrastare la scarsità delle risorse, attraverso processi rigenerativi capaci di riequilibrare il rapporto tra globale e locale?

Stiegler, B. (2015). *La société automatique. L'avenir du travail*. Librairie Arthème Fayard, Paris, F.
Emery, N. (2011). *Distruzione e progetto. L'architettura promessa*. Christian Marinotti Edizioni, Milano.
Nardi, G. (2000). Voce "Architettura", in *Enciclopedia Italiana - VI Appendice*. Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma. Consultabile in: https://www.treccani.it/enciclopedia/architettura_res-B37c5161-9b91-11e2-9d1b-00271042e8d9_%28Enciclopedia-Italiana%29/

Sottomissione abstract 18 maggio 2022
Esito selezione abstract 10 giugno 2022

TIMING

Sottomissione articolo 02 settembre 2022
Esito referaggio articolo 03 novembre 2022
Consegna articolo post referaggio 03 dicembre 2022

DATA DI PUBBLICAZIONE
TECHNE | 25
28 APRILE 2023

ENABLING ROLES OF TECHNOLOGY

Today, in the field of Architecture, the instrumental dimension tends to prevail over the aims of the project through technicalities, confusing technical trends and facts, that risk to replace the ecosystemic, social and cultural complexity with automated standardizations (Stiegler, 2015).

Instead of supporting critical design thinking on the correct role and use of technologies, the tools and means prevail over the meaning of the proposal process. In this way, they predetermine the outcome of the project exclusively on performative basis, transforming the design process into a decontextualized assembly of technical parts (Emery, 2011). Already clear distortions appear in the use of BIM, in the spread of home and urban automation systems and in the uncritical transfer of the so-called Key-Enabling Technologies even to particularly sensitive contexts like those of architecture, the city and the territory.

In oscillating between the study of techniques and "metatechnical" speculation (Nardi, 2000), Technology in architecture enables the entire designing and building process, addressing and "capacitating" new scenarios, strategies, and feasibility. Thus, Technology represents a medium capable of playing a key role in defining the content, meaning, and significance of the design action in an innovative multidisciplinary vision.

Enabling technologies (e.g., ICT, IoT, nanotechnologies, biotechnologies, monitoring and simulating tools, neural architectures, etc.) have certainly become part of the world of architecture, research, and the profession. However, these technologies tend to unfold within specialized and sectoral processes, supporting technocratic logics of production, also with contradictions and considerable impacts in the configuration of living spaces and transformation of the built environment. It is necessary to express a positioning about this trend starting from the critical observation of the ongoing transfer experiences, to define development trajectories capable of contrasting deterministic, algorithmic, and parametric practices, through the heuristic, innovative, and open vision that is typical of the architectural project.

Issue 25 of TECHNE solicits theoretical and research/experimental contributions that critically highlight the potential, limits and contradictions of this scenario, to prove the opportunities of a vision of Technology with the role of medium capable of enabling new creative, adaptive, implementation and management process applied to the various levels and scales of the built environment transformation. According to this logic, it is necessary to motivate the scientific approach and critical thinking that, from the origin of

the discipline, have always been based on the inseparability between theory and practice, between material and intangible technologies, between research and design experimentation. Consequently, the design research must be oriented towards specialized convergences within a condition of disciplinary pluralism, for the choral definition of the project effectiveness to carry out quality interventions and for a necessary and coherent innovation.

Contributions are required to highlight fields, strategies, and methods of action considered to be priorities, also regarding the current temporal and territorial conditions connected to the global crisis and the use of material and energy resources. Contributions must be referred to one of the following topics.

1. Technology to foresight and support decisions

How does Technology support informed decisions in the different steps of the building process (i.e., planning/governance, design, construction, management, end of life), to increase the ability to foresight scenarios, measure impacts, verify the project effectiveness? How does Technology make feasible an interactive, interoperable, open, and evolutionary dimension of the architectural project to decide within multiple conditions of sustainability?

2. Technology to generate quality habitats

How does Technology manage the ideation and implementation of intelligent, responsive, and regulatory habitats for well-being, ecosystemic quality, and adaptivity of the built environment? How does Technology work as an interface between users and environmental factors for the configuration and compatible use of the living space, from the indoor to the territorial scale?

3. Technology for the proper use of resources

How does Technology respond to the issues of safeguarding and proper use of material, natural, energy, human, cultural, territorial, and economic-financial resources? How does Technology make it possible to counteract the scarcity of resources, through a regenerative process able to rebalance the relationship between global and local?

Stiegler, B. (2015). *La société automatique. L'avenir du travail*. Librairie Arthème Fayard, Paris, F.
Emery, N. (2011). *Distruzione e progetto. L'architettura promessa*. Christian Marinotti Edizioni, Milano.
Nardi, G. (2000). Item "Architettura", in *Enciclopedia Italiana - VI Appendice*. Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma. Available at: https://www.treccani.it/enciclopedia/architettura_res-B37c5161-9b91-11e2-9d1b-00271042e8d9_%28Enciclopedia-Italiana%29/

Abstract submission *May 18, 2022*
Abstract acceptance *June 10, 2022*

Article submission *September 02, 2022*
Reviewed article result *November 03, 2022*
Reviewed article submission *December 03, 2022*

PUBLICATION DATE
TECHNE | 25
APRIL 28TH, 2023

TIMING