

IDEA DI ARCHITETTURA: SCUOLE DI ARCHITETTURA

AN IDEA OF ARCHITECTURE: SCHOOLS OF ARCHITECTURE

Tommaso Brighenti*

ABSTRACT

A fronte dei mutamenti che negli ultimi anni hanno caratterizzato l'architettura mondiale e la sua trasmissibilità, il contributo tenta di porre alcune domande cercando una risposta nell'analisi di alcune scuole di architettura che sono state in grado di difendersi da quell'orizzonte liquido e dai quei cambiamenti causati principalmente dalla penetrazione sociale delle tecnologie grazie a una forte identità propria e un progetto culturale ben riconoscibile. Le scuole messe a confronto sono quattro: la Escuela de Arquitectura y Diseño (PUCV) di Valparaíso; la Cooper Union di New York; la Facoltà di Architettura dell'Università di Porto (FAUP); la Scuola di Architettura Civile del Politecnico di Milano-Bovisa.

In the face of the changes in recent years that have characterized world architecture and its transmissibility, this paper poses certain questions to seek an answer in the analysis of some schools of architecture which have been able to defend themselves from that liquid horizon and from those changes caused primarily by the social penetration of technologies thanks to having a strong identity and a well-defined cultural project. Four schools have been compared: the Escuela de Arquitectura y Diseño (PUCV) of Valparaíso; the Cooper Union of New York; the Faculty of Architecture of the University of Porto (FAUP); the School of Civil Architecture of the Polytechnic University of Milan-Bovisa.

KEYWORDS

scuole di architettura, Cooper Union, Scuola di Valparaíso, FAUP, scuola di architettura civile.

schools of architecture, Cooper Union, Valparaíso School, FAUP, school of civil architecture.

Secondo Max Weber «Il presupposto trascendentale di ogni scienza della cultura non è già che noi riteniamo fornita di valore una determinata, o anche in genere una qualsiasi 'cultura', ma che noi siamo esseri culturali, dotati dalla capacità e dalla volontà di assumere consapevolmente posizione nei confronti del mondo e di attribuirgli un senso»¹. Stiamo vivendo un'epoca in cui i mass media hanno assunto ormai, già da molto tempo, la funzione dell'insegnamento e, dominando su tutto, esercitano quello che Gadamer definisce uno 'stordimento diffuso'. La penetrazione sociale delle tecnologie, si manifesta in 'comportamenti' e processi ben visibili nelle strutture educative. Un mutamento tanto decisivo e immediato si ripercuote inevitabilmente sull'insegnamento di tutte le discipline e, di conseguenza, nella società e nelle sue istituzioni. «Siamo nell'era dell'artificiosità cinematografica, in senso reale e in senso figurato, ormai l'architettura è cinema (finzione)»².

È in corso uno sconvolgimento epocale, una rivoluzione che, a velocità incontrollata, sta provocando la fine dell'Università come centro di critica umanistica. Conseguentemente a questo abbandono dell'umanesimo, prevalgono sempre di più le specializzazioni che limitano «le esperienze complessive la personale capacità di giudicare e la *Bildung* stessa»³. Lo studente, lo studioso, è privato del percorso fondamentale per trovare un 'modo di ambientarsi nel nostro mondo', una propria visione del mondo. È naturale pertanto chiedersi qual è il compito di una scuola in un momento di radicale cambiamento, di passaggio a un nuovo paradigma. Quale deve essere l'orizzonte di senso di un insegnamento, come deve comportarsi una scuola di architettura di fronte a questi drastici cambiamenti influenzati dalle seducenti tecniche?

Una risposta la si può trovare analizzando alcune Scuole, selezionate all'interno del panorama internazionale, che sono state in grado di difendersi da questo 'orizzonte liquido', comportandosi come monadi, come sfere invalicabili di consapevolezza, capaci di condurre ricerche originali e non convenzionali fatte all'interno della disciplina e sviluppando una forma di 'autodifesa' rispetto all'esterno permettendo a chi impara di farsi carico della propria personale costruzione di significato e conoscenza. Colin Rowe affermava che «lo scopo principale dell'educazione architettonica – come di tutta l'educazione – non è solo quello di formare lo studente per l'occupazione professionale, ma è soprattutto quello di stimolare la sua crescita spirituale e intellettuale, di sviluppare le sue facoltà intellettuali e permettergli di cogliere la natura e il significato dell'architettura. Qualsiasi programma educativo di una scuola di

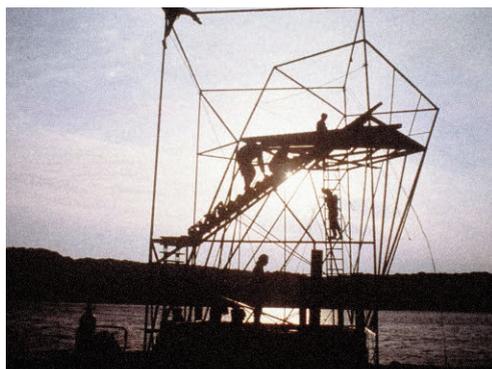


Fig. 1-3 - Left: The poet Godofredo Iommi and the architect Alberto Cruz with the students of the School during a poetic act in the middle of the Pacific Ocean. Center: Traversia Bahía Errazuriz, Region de Antofagasta, Chile. Right: Edros y Oides, Playa de Ritoque, Quintero (Archivio Histórico José Vial, PUCV, Valparaíso, 1963, 1990, 1979).

architettura non può essere basata sulla meccanica dell'occupazione professionale, ma solo sul contenuto intellettuale dell'architettura».⁴

La Escuela de Arquitectura y Diseño (PUCV) di Valparaíso – Un primo caso che merita sicuramente attenzione è la Escuela de Arquitectura y Diseño (PUCV) di Valparaíso in Cile, una piccola scuola cilena nata nei primi anni Cinquanta dalla collaborazione tra il poeta argentino Godofredo Iommi e l'architetto cileno Alberto Cruz (Fig. 1), nella quale viene praticata la costruzione come azione collettiva e didattica. «La Universidad tiene que ser erotica, si no es erotica deja de ser universidad»⁵ sosteneva il poeta Iommi e proseguiva spiegando che Eros dev'essere presente «nella capacità di innamorarsi del lavoro che si sta facendo, nella passione che la creazione implica e nel piacere che può dare l'avventura di costruire la vita»⁶. L'attenzione posta all'invenzione creativa, la ricerca di una propria identità latinoamericana, attraverso il viaggio, il rifiuto della professione e la relazione con lo spazio e la natura sono alcuni tra i principi fondativi di questa Scuola che allontanano il suo insegnamento da ogni tipo di accademismo.

La reinvenzione è fondata sull'intuito e sull'esperienza e si pratica applicando a un compito specifico l'intuito e l'esperienza collettivi ai quali si attinge negli incontri che avvengono sul luogo servendosi di azioni poetiche per dare vita a un processo di scoperta⁷. All'interno del suo insegnamento si possono individuare alcuni elementi cardine che, assieme alle opere prodotte, vanno conosciuti se si vuole capire a fondo il loro atteggiamento verso l'architettura. Questi strumenti attraverso i quali viene insegnata l'architettura, sono il rapporto con la poesia e la parola, l'importanza che l'osservazione ha nel processo architettonico, il disegno e il rilievo come strumento essenziale

per conoscere l'architettura e imparare a osservarla, il gioco come parte sostanziale della vita e soprattutto il viaggio sotto forma di 'Traversia' come parte integrante della didattica (Fig. 2). La poesia ricopre quindi un ruolo determinante nella scuola di Valparaíso. L'unione tra poesia e architettura porta a riflettere sulla condizione umana, intesa dalla scuola come una condizione poetica: «l'uomo vive liberamente e senza sosta, in attesa e con coraggio, per fare il mondo» e il poeta è visto come un alchimista che usa l'immaginazione per trasformare in arte la realtà e, attraverso la parola, riesce ad associare i processi di trasformazione del mondo che ci circonda all'interpretazione di esso; il poeta è colui che è in grado di aprire delle nuove finestre sul mondo.

Infine viene il gioco che, come afferma Johan Huizinga, si fa accompagnamento, completamento e parte della vita generale. Il gioco che «adorna la vita e la completa, e come tale è indispensabile. È indispensabile all'individuo, in quanto funzione biologica, ed è indispensabile alla collettività per il senso che contiene, per il significato, per il valore espressivo, per i legami spirituali e sociali che crea, insomma in quanto funzione culturale. Soddisfa gli ideali di espressione e vita collettiva»⁸. Le parole di Huizinga sono la chiara espressione dell'importanza che il gioco ha nella vita dell'essere umano. Questa attenzione per il gioco non viene trascurata dai docenti di Valparaíso, diventa tutt'altro un aspetto fondamentale della didattica. Le modalità con cui si svolgono gli atti poetici, il costruire con il 'trabajo en ronda', i giochi degli studenti nei programmi del corso di Cultura del Corpo⁹ sono tutti momenti che condizionano i requisiti del gioco (Fig. 3).

Il costruire l'architettura nella Città Aperta diventa quindi giocare il gioco che come tale, si sa in partenza, possiede delle sue regole. Queste regole vengono fatte dai docenti assieme agli stu-

denti attraverso esercizi come la 'Tarea', il compito, e cambiano a seconda della 'partita' che viene giocata imponendosi, di volta in volta in maniera differente. È il professore che inventa le regole, diventando lui stesso partecipe di questo esercizio che possiede un alto potenziale creativo e lo pone in condizione di imparare e mettersi in discussione ogni volta. Il gioco induce all'invenzione. Non esistono né vinti né vincitori perché ciò che conta è solo giocare la partita, partecipare al gioco con il massimo dell'impegno e uscirne più ricchi e maturi. Lo studente molto spesso viene messo nella condizione di non capire nell'immediato ciò di cui ha parlato il professore, si trova davanti a un gioco che non sa veramente come affrontare, ma dal quale deve cercare di compiere un 'atto di fede' e giocare la partita. Questa scuola è nata, cresciuta e vive tutt'ora sulla disponibilità degli studenti verso i loro maestri, senza questa disponibilità, sarebbe impossibile giocare questa partita e praticare la loro didattica (Fig. 4).

La Cooper Union di New York – Stessa 'disponibilità', chiamata però 'contratto sociale' che lo studente 'stipula' con il suo insegnante, era ricercata anche da John Hejduk, nella sua Cooper Union di New York durante gli anni in cui è stato insegnante e poi preside della stessa (1964-2000) (Fig. 5). In questa Scuola nasceva un progetto fondato sull'idea che non esiste l'architettura senza una conoscenza e che è necessario ricondurre l'operazione progettuale a dei presupposti teorici per poter intendere il valore dello spazio, dei corpi, degli oggetti.

Quanto avviene alla Cooper risponde all'idea che chi studia non studia quello che già si conosce, delle nozioni precostituite, ma ritrova sé stesso nelle ragioni del fare, di un procedimento ottenuto tramite l'esperienza. Hejduk da queste idee, alla Cooper Union, ripartirà insegnando l'architettura attraverso un discorso di carattere metaforico, un'analogia, una narrazione, per 'osmosi', come lui stesso sosterrà durante una sua celebre conferenza¹⁰ precisando sempre molto bene che lui non disegna al tavolo dello studente, non suggerisce delle correzioni al suo lavoro, non fornisce quindi all'esperienza dello studente il supporto della sua conoscenza e della sua abilità perché il maestro deve solo condurlo a scoprire dentro sé stesso una sorta di punto chiave. Hejduk non spiegherà mai i suoi progetti ma racconterà delle storie, delle favole, delle poesie a partire da oggetti che stanno dentro e fuori il mondo dell'architettura. Nei suoi esercizi pedagogici che caratterizzeranno gran parte del suo insegnamento, avviene una narrazione dello spazio che riparte dai primi concetti basilari, come avviene nel famoso Nine Square Grid Problem dove, l'esistenza di un pilastro in rapporto tra due pilastri, tra sei pilastri e via via, affronta il tema della relazione tra i corpi e lo spazio attraverso un processo non additivo e seriale, ma di carattere compositivo, relazionale, topologico (Figg. 6, 7).

Esercizi specifici all'interno di un percorso pedagogico in grado di maturare una serie di consapevolezza e concetti che diventano parte dell'esercizio stesso e dell'esperienza dello studente che acquisisce la capacità di saper leggere l'architettura, imparando ad osservare il mondo attraverso 'gli occhi dell'architetto'. Accompagnare il disegno dell'oggetto con una narrazione significa ten-



Fig. 4 - Hospederia del Errante, Open City, Ritoque (photo by Brighenti, 2013).

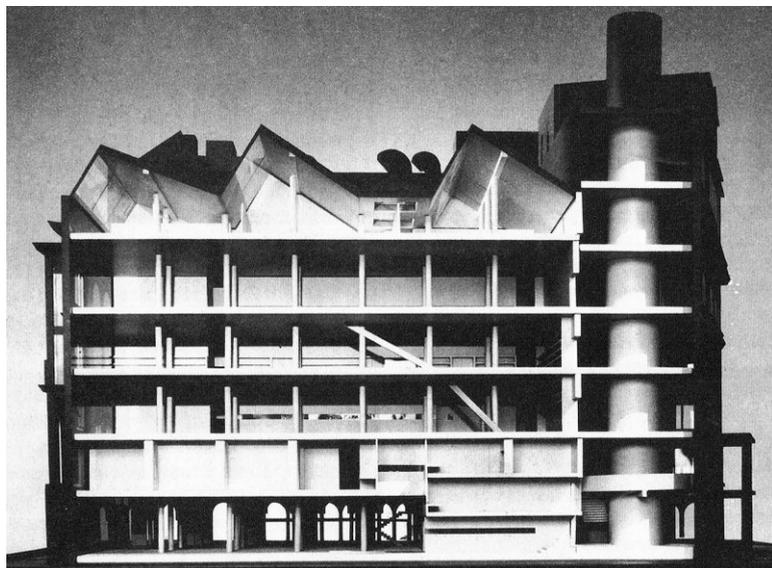


Fig. 5 - Photograph of a model of the Cooper Union building after the restoration done by John Hejduk.

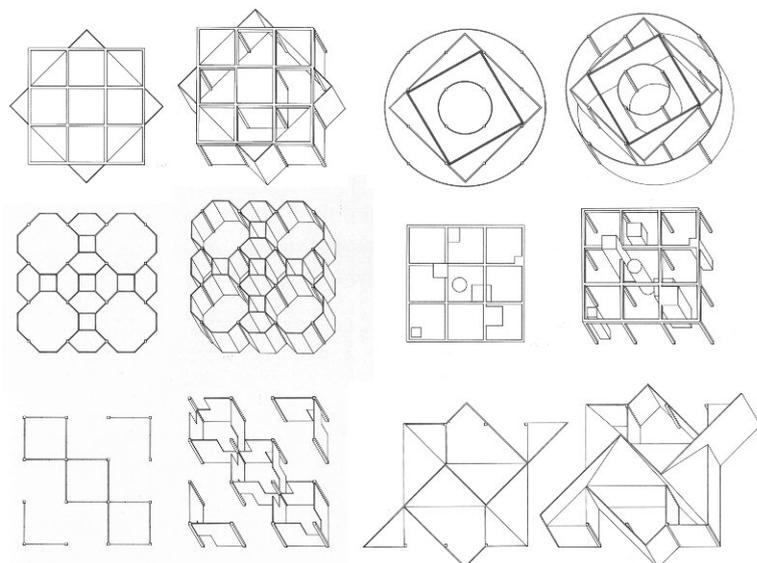


Fig. 6 - The Nine Square Grid Problem, first year (*Education of an Architect: a point of view. The Cooper Union School of Art & Architecture, 1964-1971*).

tare di interpretare il senso e la struttura interna dell'oggetto stesso dal punto di vista disciplinare, ontologico, compositivo tramite una serie di metafore, piuttosto che attraverso una impostazione schematica, lasciando allo studente il compito di scoprire delle nozioni mai trasmesse in modo accademico o convenzionalmente scientifico.

Il discorso favolistico o analogico aiuta ad arrivare alle stesse nozioni in modo più poetico e creativo, attraverso un percorso personale che stimola la sensibilità al significato delle forme, alla loro vita. Il linguaggio della poesia non a caso sarà fondamentale per Hejduk per promuovere una conoscenza ricettiva di sentimenti e sensazioni che non sono fatti razionali ma emozioni nate dalla letteratura, dall'arte, dal ritmo, dal suono, dal tono e non dai concetti espressi in parole. Per questo l'analisi dell'arte, della pittura, questi lavori sui quadri cubisti, come ad esempio il 'Problema del Cubo' dove John Hejduk dichiara che l'oggetto delinea un programma in cui è la struttura formale dell'oggetto a raffigurare l'area dei suoi possibili utilizzi, porteranno lo studente a sviluppare la sua creatività attraverso una conoscenza non razionale, ma intuitiva che non è letteraria ma poetica (Figg. 8, 9).

Si possono poi menzionare due casi europei che, pur molto differenti tra di loro per modo di intendere l'architettura e il suo insegnamento, sono confrontabili per il loro tentativo di assumere un ruolo culturale fondamentale per lo sviluppo della ricerca e del pensiero.

Facoltà di Architettura dell'Università di Porto – Il primo caso è la Facoltà di Architettura dell'Università di Porto, la FAUP, in cui l'architettura è ancora considerata come arte, servizio e prodotto di carattere culturale, dove l'esercizio progettuale costituisce l'insegnamento erede di una lunga storia di tradizione di maestri come Fernando Távora o Alvaro Siza (Fig. 10, 11). In questa scuola si insegna l'architettura partendo dai suoi esiti e il progetto, spina dorsale dell'attività didattica, diventa il punto di partenza del dibattito. «La linea pratica della Scuola di Porto non ha mai smesso di privilegiare la padronanza concettuale e

strumentale che presiede al progetto, tanto in termini formativi quanto operativi»¹¹. In essa il disegno è considerato non solo come rappresentazione ma soprattutto come strumento di conoscenza della realtà sulla quale si interviene, sempre affiancato da componenti poetiche, e la dimensione artigianale e artistica del progetto resta, ancora, il punto di partenza e di arrivo della loro didattica.

In questa Scuola il rapporto docente-discente è incentrato sull'imitazione e sulla collaborazione del maestro che trasmette in modo diretto ai suoi allievi e collaboratori gli elementi della sua arte e il modo di praticarla, e sulla capacità dei docenti di indicare un percorso, una precisa idea di architettura trasmettendo un punto di vista che avviene per mezzo di un progetto culturale comune, un mondo implicito e condiviso di forme e figure, di riferimenti, un retroterra artistico e letterario, e in particolare un modo di esprimersi attraverso la tecnica del disegno. Le parole di Alvaro Siza sono chiare per capire l'anima di questa Scuola: «L'unica cosa che in definitiva mi è sembrato importante trasmettere è il disagio che nasce dalla sincreticità di un approccio aperto, interdisciplinare, umano all'architettura».¹²

La Scuola di Architettura Civile del Politecnico di Milano-Bovisa – Stesso approccio 'umano' e stessa attenzione al progetto si ritrova, per tornare infine in Italia, nell'esperienza, da poco frettolosamente conclusa, della Scuola di Architettura Civile del Politecnico di Milano-Bovisa che ha posto al centro del suo programma culturale e formativo il progetto coltivato nella dialettica tra le diverse tendenze culturali presenti nella scuola e nella stessa architettura italiana (Figg. 12, 13). In essa la cultura non è mai stata intesa in maniera tautologica, come categoria chiusa in sé stessa e alienata dal processo storico perché la scuola, come sosteneva Rogers, deve diventare il luogo più consono per «pensare in concreto a un mondo migliore»¹³, un mondo costruito con 'mezzi reali' per 'fini reali'. La scuola perché non essendo pressata «dal peso delle contingenze può applicarsi più spregiudicatamente a quei problemi che, senza presentarsi al momento come finiti, posso-

no non essere affatto astratti e stravaganti».¹⁴

Questa scuola e i suoi docenti hanno avuto il merito di tentare di delimitare la sfera di pertinenza della composizione architettonica e del suo insegnamento, ponendo alla base della loro ricerca l'individuazione di quei 'temi dominanti' necessari al procedimento compositivo. Le personalità che vi hanno insegnato nella loro attività sono state in grado di condurre una battaglia comune, pur mantenendo diverse posizioni culturali, dove però gli aspetti più specifici della composizione e della sua trasmissibilità non sono mai stati posti in secondo piano, senza mai tralasciare la sperimentazione formale considerata come momento indivisibile del lavoro dell'architetto.

Architetti-docenti come Guido Canella, Giorgio Grassi, Antonio Monestiroli, maestri indiscussi dell'architettura italiana, hanno sempre legittimato, reinterpretandola, la tradizione di capiscuola come ad esempio Ernesto Rogers, dimostrando quanto la conquista della 'sfera conoscitiva' stia alla base del lavoro dell'architetto senza trasmettere una tecnica in modo analitico, ma al livello delle necessità reali di un architetto che sempre più è 'il creatore di nuovi fenomeni'. Sosteneva Rogers che «l'informazione tecnologica è un mezzo indispensabile per possedere gli strumenti al fine della composizione architettonica della sua realizzazione, ma se si trasforma in un cumulo di nozioni mandate a memoria, che possono facilmente essere reperite nei manuali e nei cataloghi, inverte la sua finalità e decade nel tecnicismo – che è uno dei malanni attualmente più diffusi – svuotando di significato qualsiasi apporto del pensiero scientifico contemporaneo».¹⁵

Conclusioni – Per concludere ci si chiede dunque quali siano i principi che rendano queste esperienze uniche, cosa abbiano in comune e perché meritino di essere considerate alla luce di quei cambiamenti descritti in premessa. La Scuola di Valparaíso, la Cooper Union, la FAUP e la Scuola di Architettura Civile della Bovisa sono tutte esperienze, fondate su una forte identità propria, che hanno assunto un ruolo culturale fondamentale per lo sviluppo della ricerca, del pensiero e della for-

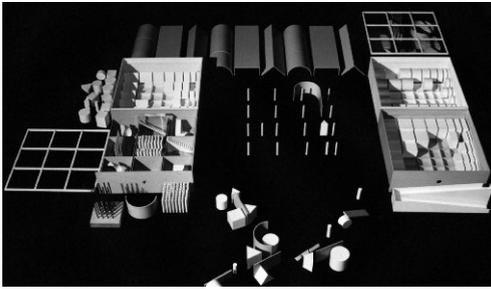


Fig. 7 - *The Nine Square Grid Problem* (L. McNeur 1976-77; *The Irwin S. Chanin School of Architecture Archive*).

mazione, Scuole dotate di un'anima interiore, capaci di stimolare riflessioni su valori, obiettivi e interessi in opposizione a una sempre più frequente resa collettiva davanti alle agguerrite priorità di un 'capitalismo tecno-nichilista'.¹⁶

In secondo luogo, caratteristica comune è una sperimentazione che ha portato la ricerca progettuale al di fuori di una dimensione meramente professionalizzante perché lo scopo dell'insegnamento «non è mai, nelle scuole di architettura che hanno formato gli allievi che si sono affermati nell'ultimo secolo, la preparazione all'impiego professionale, bensì la trasmissione dell'arte, quel complesso di esperienze e di tecniche che consentono di pensare e fare delle costruzioni»¹⁷, quell'arte che, come sosteneva Kazimir Malevich, in un momento in cui il progresso tecnico pervade tutti i campi, non conosce alcun progresso giacché è lo scopo stesso del progresso. E infine, queste Scuole promuovono un progetto culturale riconoscibile, una propria visione del mondo, un proprio punto di vista, in grado di stimolare gli individui sulla consapevolezza dei mezzi di cui dispongono.

ENGLISH

According to Max Weber «The transcendental presupposition of every cultural science is not that we find a certain culture or indeed any culture at all valuable, but rather that we are cultural beings, endowed with the capacity and the will to take a deliberate attitude towards the world and to lend it sense»¹. We are living in an era in which the mass media have for quite some time taken on the task of teaching and, in dominating everything, exercising what Gadamer defined a diffuse stupefaction. The social penetration of technologies is manifested in clearly visible behaviours and processes in educational structures. Such a decisive and immediate change will inevitably have repercussions on the teaching of all subjects and, consequently, on society and its institutions. «We are in the era of cinematic artificiality, in a real sense and also figuratively speaking; by now architecture is cinema (make-believe)».²

An epochal upheaval is in progress, a revolution which, at an uncontrolled speed, is causing the end of the University as a centre of humanistic criticism. As a result of this abandonment of humanism, what prevails are more and more specializations which limit «the overall experience, the personal ability to judge, and the Bildung itself»³. The student and the scholar are deprived of the fundamental path to find a way of settling down in our world, their own vision of the world. It is therefore only natural to ask what the task of a school is in a time of radical change and a tran-

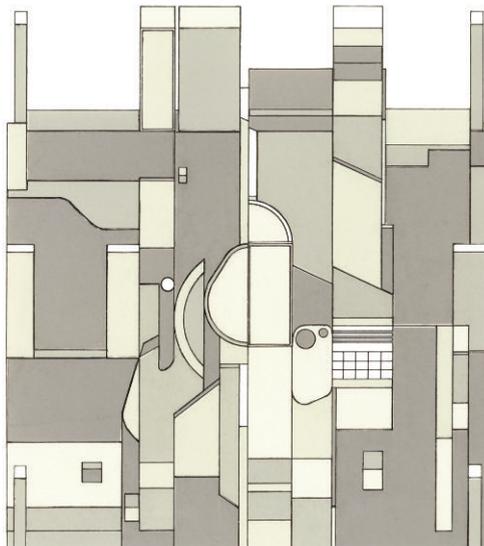


Fig. 8 - *The Cube Problem*, axonometric view of the project realized by Kenneth Schiano. Degree thesis (1969-70). The drawing is published in the catalogue "Education of an Architect: a point of view. The Cooper Union School of Art & Architecture, 1964-1971" (*The Irwin S. Chanin School of Architecture Archive*).

sition to a new paradigm. What should the horizon of meaning of a teaching be, how should a school of architecture behave in the face of these drastic changes influenced by seductive techniques?

An answer can be found by analysing certain schools selected from the international scene, that have been able to defend themselves from this liquid horizon by behaving as monads, as insuperable spheres of awareness, able to conduct original and unconventional research within the discipline and developing a form of self-defence with respect to the outside, allowing the learner to take charge of his or her own personal construction of meaning and knowledge. Colin Rowe stated that «the purpose of architectural education – as of all education – is not alone to train a student for a professional occupation but is above all to stimulate his spiritual and intellectual growth, to develop his intellectual faculties and to enable him to grasp the nature and meaning of architecture. Any educational program of a School of Architecture cannot be based on the mechanics of the professional occupation, but only on the intellectual content of architecture».⁴

The Escuela de Arquitectura y Diseño (PUCV) of Valparaíso – A first case that merits our attention is the Escuela de Arquitectura y Diseño (PUCV) of Valparaíso in Chile, a small school born in the early Fifties out of a collaboration between the Argentine poet Godofredo Iommi and the Chilean architect Alberto Cruz (Fig. 1), in which construction is practised as a collective and educational act. «La Universidad tiene que ser erotica, yes no es erotica de ser universidad»⁵ claimed the poet Iommi, who continued by explaining that Eros must be present «in the ability to fall in love with the work you are doing, in the passion that creation implies, and in the pleasure that the adventure of building life can bring»⁶. The attention devoted to creative invention, the search for a Latin-American identity through travelling, rejection of the profession,



Fig. 9 - John Hejduk with a book on the Cubist painter Juan Gris under his arm.

and the relationship with space and nature are just some of the founding principles of the Valparaíso School that dissociate its teaching from every type of academic approach.

Reinvention is based on intuition and experience and is practised by applying collective intuition and experience to a specific task that is then drawn on in the meetings that take place on-site using poetic acts to bring a process of discovery to life⁷. Within its teaching we can identify some key elements that must be analysed together with the works produced by the school if we wish to fully understand their approach to architecture. These instruments through which architecture is taught are the relationship with poetry and the word, the importance that observation has in the architectural process, drawing and surveys as essential tools to understanding architecture and learning to look at it, playing as a substantial part of life and, above all, travelling in the form of Travesías as an integral part of the teaching (Fig. 2). Poetry plays a pivotal role at the Valparaíso School. The union between poetry and architecture leads to a reflection on the human condition that is understood by the school as something poetic: «Man lives freely and without stopping, waiting and with courage to make the world» and the poet is seen as an alchemist who uses his or her imagination to transform reality into art and, through the word, manages to associate the processes of transformation of the world that surrounds us with an interpretation of it; the poet is the one who can open new windows onto the world.

Finally, comes playing, which, as Johan Huzinga said, is the accompaniment, completion, and a part of life in general. That playing which «adorns life, amplifies it, and to that extent is essential, both for the individual – as a life function – and for society by reason of the meaning it contains, its significance, its expressive value, its spiritual and social associations, in short, as a culture function. The expression of it satisfies all kinds of communal ideals»⁸. Huzinga's words are a clear indication of the importance that playing has in the life of human beings. This attention to playing has not been overlooked by the teachers at Valparaíso, indeed, it has become a fundamental aspect of the teaching. The ways in which the poetic acts take place, building using Trabajo en Ronda, the students' games in the syllabus of the Culture of the Body course⁹ are all moments that share the requirements of playing (Fig. 3).

The construction of the works of architecture at the Open City therefore means playing a game which, as such, it is understood from the beginning, possesses its own rules. These rules are set

by the teachers together with the students through exercises such as the Tarea, the task, and they change depending on the match being played by organizing it in a unique way each time. It is the teacher who invents the rules, partaking in this exercise that possesses a high creative potential and puts him (or her) in a condition to learn and be questioned every time. The game inspires invention. There are no losers nor winners because the only thing that counts is to play the game, to participate in the game with the maximum commitment, and emerge richer and more mature. Frequently, students do not immediately understand what the teacher has said, they find themselves faced by a game that they do not really know how to tackle, but from which they must seek to fulfil an act of faith, based on which they should attempt to play the game. This school was born and grew up and still lives with this openness of the students towards their teachers; without this willingness, it would be impossible to play the game and continue their education (Fig. 4).

The Cooper Union in New York – The same willingness, but in this case called a social contract which the student signs with his teacher, was also sought by John Hejduk, in his Cooper Union in New York during the years when he was a lecturer and then its Dean (1964-2000) (Fig. 5). In this school a project was born based on the idea that there is no architecture without knowledge, and that it is necessary to meld the operation of design to theoretical assumptions in order to understand the value of space, bodies, geometry, and objects.

What happened at the Cooper Union responded to the idea that those who study do not study what they already know, i.e., pre-established notions, but find themselves within the meaning of the doing, a process won through experience. At the Cooper Union Hejduk began teaching architecture from these ideas, speaking in a metaphorical way, through analogy, narrative, and osmosis, as he himself stated during one of his famous conferences¹⁰ always specifying very well that he would not draw at a student's desk, not suggest corrections to his or her work, therefore not provide the student's experience with the support of his own knowledge and skill because the teacher must not transmit knowledge and skills but need only bring the student to discover a sort of key point within him – or herself. Hejduk never explained his projects, but would tell stories, fables and poems starting from objects found inside and outside the world of architecture. In the pedagogical exercises that characterized a large part of his teaching, there was a narration of the space that started from the first basic concepts, as in the famous Nine Square Grid problem where the existence of a pillar in the ratio between two pillars, six pillars and so on, deals with the theme of the relationship between the bodies and space through a process that is not additive and serial, but of a compositional, relational, and topological character (Fig. 6, 7).

Specific exercises within a pedagogical path able to accrue a series of awarenesses and concepts that become part of the exercise itself and of the experience of the students who acquired the ability to read architecture, learning to observe the world through the eyes of an architect. Accompanying the drawing of the object with a

narration involves attempting to interpret the meaning and the internal structure of that same object from a disciplinary, ontological, and compositional point of view, through a series of metaphors, rather than through an arid schematic setting, leaving the student the task of discovering new notions never transmitted in an academic or conventionally scientific way.

The fable-like or analogical explanation helps arrive at the same concepts in a more poetic and creative way, through a personal path that stimulates sensitivity to the meaning of forms, to their life. Not by chance, the language of poetry would be crucial for Hejduk to promote knowledge receptive to feelings and sensations that were not rational facts but emotions that arose from literature, from art, rhythm, sound, and tone, and not from concepts expressed in words. For this reason, analysis of art, of painting, of these works on Cubist paintings, such as the Cube Problem, in which Hejduk declared that the object delineates a programme in which it was the object's formal structure that represented the area of its possible uses, would bring students to develop their creativity through a non-rational, but intuitive knowledge that is not literary but poetic. (Fig. 8, 9).

We can then mention two European cases which, although very different from one another in their way of understanding architecture and its teaching, are comparable in their attempt to assume a role of cultural importance for the development of research and thought.

The Faculty of Architecture of the University of Porto – The first case is the Faculty of Architecture of the University of Porto (FAUP), where architecture is still regarded as an art, a service and a product of a cultural nature, and where design constitutes the hereditary teaching of a long tradition of masters such as Fernando Távora or Álvaro Siza (Fig. 10, 11). At this school, architecture is taught starting from its outcomes, and the project, the backbone of the teaching, becomes the starting point of the debate. «The practice of the Porto School has never ceased to give priority to conceptual and instrumental mastery which takes pride of place over the project, both in formative and operative terms»¹¹. Here drawing is seen not only as a representation, but above all as a tool to know the reality on which to intervene, always accompanied by poetic components, and the artisan and artistic dimension of a project remains the point of departure and arrival of their teaching.

At this school the relationship between teacher

and learner focuses on imitation and on the collaboration of the master who transmits in a direct way to his students and associates the elements of his art and the way to practice it, and on the teachers' capacity to point out a path, a precise idea of architecture by transmitting a point of view that occurs by means of a common cultural project, an implicit and shared world of forms and figures, references, an artistic and literary hinterland, and above all a way to express oneself through the technique of drawing. The words of Álvaro Siza are clear to understand the spirit of this school: «Ultimately, the only thing it seemed important to convey is the discomfort that arises from the syncretism of an open, interdisciplinary, human approach to architecture».¹²

The School of Architecture of the Polytechnic University of Milan-Bovisa – The same human approach and the same attention to design can be found, to return finally to Italy, in the experience, a little hastily concluded just recently, of the School of Architecture at the Polytechnic University of Milan-Bovisa which has placed design at the centre of its cultural and educational programme, cultivated in a dialectic between the various cultural tendencies present at the school and in Italian architecture (Fig. 12, 13). Here, culture should not be understood in a tautological manner; as a category closed in on itself and alienated from the historical process since the school as stated by Rogers, must the most suitable place to «think concretely of a better world»¹³, a world built with real means for real ends. The school, not being oppressed «by the burden of contingencies, can apply itself more open-mindedly to those problems which, without presenting themselves to the moment as finished, can avoid being abstract and extravagant»¹⁴.

This school and its teachers have had the merit of attempting to define the sphere of relevance of architectural composition and of his teaching, by placing on the basis of their research identification of those dominant themes required for the compositional process. The personalities who have taught there have managed to wage a common battle in their activities, interlacing their respective paths, and investigating more and more deeply the identifiable aspects of composition and its transmissibility without ever neglecting formal experimentation, considering this an indivisible moment of any architect's work.

Architect-teachers such as Guido Canella, Giorgio Grassi, Antonio Monestirolì, undisputed



Fig. 10, 11 - Left: Álvaro Siza, sketch with BIC pen (1981). Right: Trip to Greece, the Parthenon; A. Alves Costa, S. Fernandez, J. Grade, A. Soutinho, F. Távora and Á. Siza (from left to right).

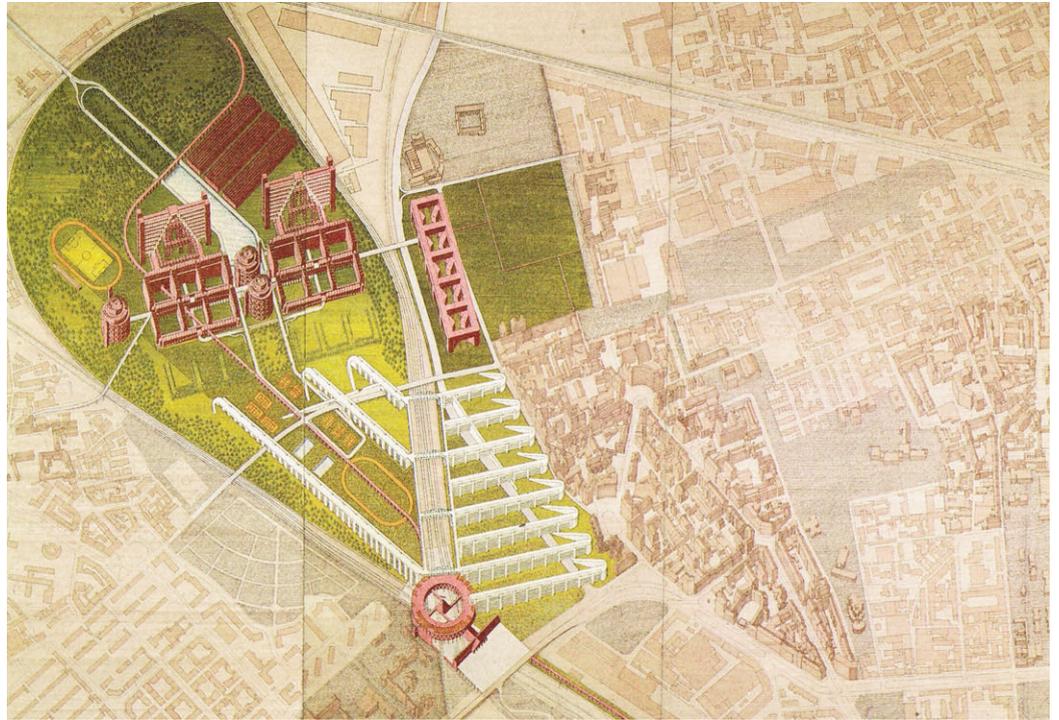
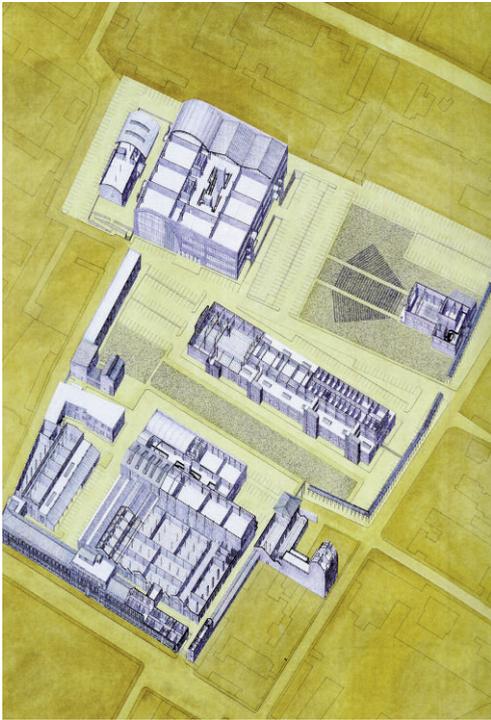


Fig. 12, 13 - Left: *The Campus of the Polytechnic University in Via Durando at Bovisa, seat of the Faculty of Civil Architecture and Department of Architectural Design, axonometric drawing (2000).* Right: *Guido Canella and Antonio Acuto, project for the Bovisa area, exhibition "Le città immaginate", 17th Triennale of Milan (1987).*

masters of Italian architecture, have always legitimized, by reinterpretation, the tradition of school heads such as Ernesto Rogers, showing how the conquest of the cognitive sphere lies at the basis of the architect's work without transmitting a technique in an analytical way but at the level of the real needs of an architect who is increasingly the creator of new phenomena. Rogers maintained that «information technology is an indispensable means for possessing architectural composition tools for its realization, but if it becomes a heap of notions consigned to memory that can be easily found in manuals and catalogues, its aims are reversed, and it lapses into technicality – which is one of the currently most popular ailments – pre-empting any contribution of contemporary scientific thought».¹⁵

Conclusions – To conclude, one might then ask what the principles are that make these experiences unique, what do they have in common, and why do they deserve to be considered in the light of those changes described initially? *The Valparaíso School, The Cooper Union, the FAUP and the School of Civil Architecture of Bovisa are all experiences, based on a strong identity of their own, which have assumed a cultural role that is fundamental for the development of research, thinking and education. Schools endowed with a soul or spirit that can make us reflect on values, goals and interests against an increasingly frequent collective capitulation to the ferocious priorities of a techno-nihilist capitalism.*¹⁶

Secondly, a common characteristic is an operative experimentation that has led their project research beyond a dimension that is merely professionalizing since the purpose of teaching «is never, in the schools of architecture that have trained the students who have established themselves over the last century, a preparation for professional use, but the transmission of art, that complex of experi-

ences and techniques that allow us to think and do buildings»¹⁷, that art which, as Kazimir Malevich maintained, at a time when technical progress pervades all fields, knows no progress since it is the very purpose of progress. And finally, these schools promote a recognizable cultural project, an individual vision of the world, an individual point of view, that can inspire individuals to become aware of the means at their disposal.

NOTES

- 1) Weber, M. (1966), *Il metodo delle scienze storico-sociali*, Einaudi, Torino, p. 96.
- 2) Virilio, P. (1989), *Esthétique de la disparition*, Editions Galilée, Parigi [trad. it. Virilio, P. (1992), *Estetica della sparizione*, Liguori Editore, Napoli, p. 51].
- 3) Gadamer, H. G. (2000), *Erziehung ist sich erziehen*, Kurpfälzischer Verlag, Heidelberg [trad. it. Gadamer, H. G. (2014), *Educare è educarsi*, in Gennari, M. (ed.), *Il Melangolo*, Genova, p. 30].
- 4) Caragonne, A. (1995), *The Texas Rangers. Notes from an architectural underground*, Cambridge, The MIT Press.
- 5) Pendleton, A. and Jullian, M. G. (1994), "La strada che non è una strada e la Città Aperta di Ritoque, Cile", in *Spazio e Società*, n. 66, p. 34.
- 6) *Ibidem*.
- 7) The school offers five main courses: a design workshop, a course on space, the America workshop, the introductory architecture course, and a course on the culture of the body.
- 8) Huzinga, J. (1973), *Homo Ludens*, Einaudi, Torino, p. 12.
- 9) Cfr. Casanueva Carrasco, M. (2009), *Libro de Torneos*, e[ad] Ediciones, Valparaíso.
- 10) Cfr. Hejduk, J. (1995), "Lectures", in Goldhoorn, B. (ed.), in *Schools of Architecture*, Netherlands Architecture Institute Publishers, Rotterdam, pp. 7-22.
- 11) Guimarães, C. (2014), "Facoltà di architettura dell'Università di Porto", in *Domus*, n. 982, pp. 14-17.
- 12) Siza, A. (1993), "Il progetto come esperienza", in *Domus*, n. 746, p. 17.
- 13) Rogers, E. N. (1962), "Utopia della realtà", in *Casabella-continuità*, n. 259, p. 1.
- 14) *Ibidem*.

15) Rogers, E. N. (1959), "Professionisti e mestieranti nelle nostre scuole di architettura", in *Casabella-continuità*, n. 234, p. 1.

16) With regard to the concept of 'techno-nihilist capitalism' see the book by Magatti, M. (2009), *Libertà immaginaria. Le illusioni del capitalismo techno-nichilista*, Feltrinelli, Milano.

17) Semerani, L. (2018), "L'interrogativo pedagogico", in Brighenti, T. (ed.), *Pedagogie architettoniche. Scuole, didattica, progetto*, Accademia University Press, Torino.

* TOMMASO BRIGHENTI, architect and PhD in Architectural Composition, is an Adjunct Professor at the Polytechnic University of Milan. He is editor-in-chief of the scientific journal FAMagazine. Tel. +39 328/90.83.544. E-mail: tommaso.brighenti@polimi.it