

# Competenze e contingenze. Per una performatività del laboratorio di progetto

## *Competences and contingencies. Towards a performativity of design studio*

**MICHELE BONINO, FRANCESCO CAROTA, VALERIA FEDERIGHI, CAMILLA FORINA, ENRICO MACII**

### Abstract

Nella formazione degli architetti, una questione centrale è quella che scandisce la distinzione e la dipendenza fra comprensione e competenza. Il modello pedagogico dell'atelier, o laboratorio di progetto, fornisce, all'interno di un ambiente protetto, la possibilità di sperimentare con gli strumenti e le procedure del progetto. Una riduzione della distanza fra le simulazioni pedagogiche e il mondo della pratica professionale è considerata desiderabile ai fini dello sviluppo di competenze diversificate, ed è oggetto di sperimentazioni di vario tipo. Attraverso una minuta mappatura del numero di attori e di scambi all'interno di un progetto condotto per Alta Scuola Politecnica, questo saggio intende riflettere sulla relazione fra contingenza, competenza, e comprensione. Retrospectivamente, è possibile tracciare il quadro di un progetto che ha permesso modifiche incrementali della rete di attori che ne era parte, e quindi delle richieste e delle prospettive di cui gli studenti hanno dovuto, di volta in volta, tenere conto. Ma quali sono le condizioni reali all'interno delle quali esperimenti didattici di questo tipo sono realizzabili? E quale l'impatto, da una parte sul bagaglio di competenze degli studenti, e, dall'altra, sulle pratiche degli attori coinvolti?

*The distinction and dependence between understanding and competence is a central issue in the training of architects. The pedagogical model of the design studio provides the opportunity for students to experiment the project within a protected environment, deploying various tools and procedures. Reducing the distance between pedagogical simulations and the world of professional practice is a desirable condition for the development of diverse competencies, and is the subject of experimentation of various kinds. Through a mapping of the number of actors and exchanges occurring within a project conducted for Alta Scuola Politecnica, this essay aims to reflect on the relationship between contingency, expertise, and understanding. Retrospectively, it is possible to map a picture of a project that allowed for incremental changes in the network of the involved actors, and thus in the demands and perspectives that students had to take into account. But in which real conditions are such kinds of didactic experiments feasible? And what is the impact on the students' skills as well as on the practices of the actors involved?*

Michele Bonino, professore ordinario di Composizione Architettonica e Urbana e Delegato del Rettore alle Relazioni Internazionali con la Cina e i Paesi Asiatici, Politecnico di Torino.

michele.bonino@polito.it

Francesco Carota, assegnista, Politecnico di Torino, DAD.

francesco.carota@polito.it

Valeria Federighi, docente esterno di Architettura e Urbanistica, Politecnico di Torino.

valeria.federighi@polito.it

Camilla Forina, dottoranda in Architettura. Storia e progetto - Curriculum in Transnational Architectural Models in a Globalized World, Politecnico di Torino, Tsinghua University.

camilla.forina@polito.it

Enrico Macii, professore ordinario di Ingegneria Informatica, Politecnico di Torino, DIST.

enrico.macii@polito.it

### Introduzione

In un passo di *Insegnare l'architettura*<sup>1</sup>, Gabetti riflette sulla possibilità di definire il progetto di architettura come processo scientifico, a partire dalle *frustrazioni* spesso incontrate che hanno come effetto il risultato opposto, cioè

il tentativo (più semplice) di definire il progetto come più affine alle arti che alle scienze. Il passo in questione appare significativo perché contingente, ossia scritto in risposta a cambiamenti radicali che si andavano definendo nel rapporto fra la disciplina architettonica e le discipline ingegneristiche all'interno del Politecnico di Torino.

«Altre frustrazioni ancora vengono da non aver potuto delimitare esattamente le ipotesi di base, il campo d'indagine, le finalità della ricerca, nella errata convinzione che ogni limite riduca il valore intrinseco del lavoro, ne riduca l'incisività (cioè, che sia moralmente più buono ciò che tutto comprende e nulla esclude): mentre sono, invece, i limiti imposti al proprio lavoro (limiti, però, chiari per se stessi e per gli altri) a rendere praticabile l'iter stesso della ricerca»<sup>2</sup>.

In questo modo Gabetti individua un *metodo* che possa rendere la conoscenza cumulativa, nelle scienze come nel progetto, e contrapporsi alla figura dell'architetto artista, *pensoso*<sup>3</sup> che domina il discorso disciplinare. D'altra parte il *metodo clinico* è proprio questo: la possibilità – o necessità – di condurre sperimentazioni all'interno di condizioni contingenti, accettate e accettabili come definitorie di una disciplina che rivendica la capacità di avere effetti sul mondo fisico che ci circonda.

La questione della costruzione delle condizioni all'interno delle quali svolgere sperimentazioni di progetto effettuali appare dominante nel dibattito internazionale degli ultimi quarant'anni. Consideriamo, per esempio, la traiettoria nord-americana da *architettura critica*<sup>4</sup>, con la quale ci si concede la possibilità di definire completamente a priori le condizioni all'interno delle quali operare, osteggiata da una proposta *post-critica*<sup>5</sup>, che accampa la pretesa di sostituire il piano di trascendenza critica con un piano di immanenza brutale, nel quale la definizione delle condizioni, e soprattutto la loro interpretazione, non è oggetto di interesse disciplinare<sup>6</sup>. La posta in gioco, in questa e in traiettorie di dibattito affini, è il riconoscimento della rilevanza di una disciplina consolidata, ma intrinsecamente spuria, e la cui capacità di rinnovamento rispetto a questioni sociali, politiche e ambientali ampie e via via più complesse è quantomeno confutabile.

«Non c'è bisogno di sapere quanto si fa per fare con successo; e, ancor più, non c'è bisogno di conoscere la propria fisiologia per sentire i morsi della fame. La comprensione è un lusso, la competenza e l'azione sono una necessità [...] Nondimeno nella maggior parte dei casi la competenza costituisce un passaggio necessario verso la comprensione»<sup>7</sup>. La distinzione e la dipendenza fra comprensione e competenza è di cruciale importanza: condurre esperimenti di cui si definiscono a priori le condizioni permette una comprensione quasi completa, ma rischia di esacerbare quella distanza tra esperimento e pratica che è tanto sentita nel mondo dei professionisti – così come è denigrata dagli oppositori dell'*architettura critica*. Rischia, al limite, di rendere la

simulazione dell'esperimento del tutto comprensibile, ma per niente commensurabile alla pratica di progetto 'reale'. Al contrario, condurre esperimenti nell'immanenza delle condizioni reali della pratica può esporre l'esperimento al rischio di fallimento, per esempio, e può porre dei problemi operativi e logistici che possono risultare così consistenti da occupare, realisticamente, la maggior parte delle energie a disposizione. Evidentemente, un equilibrio fra i due estremi deve essere trovato, di volta in volta definito e socializzato.

### 1. Il *design studio* tra simulazione e laboratorio

All'interno delle scuole di architettura, insegnamento e sperimentazione si intrecciano all'interno di quello che viene solitamente denominato *design studio*. Come il laboratorio nel campo della sperimentazione scientifica, il *design studio* è quel contesto in cui l'esperimento di progetto avviene in condizioni controllate che favoriscono l'apprendimento creativo delle abilità degli studenti, e l'interazione sociale tra gli studenti e i tutor<sup>8</sup>. Il *design studio* si configura quindi sia come modello pedagogico che luogo fisico, i cui confini, perlomeno nell'accezione convenzionale, sono definiti dall'ambiente accademico e istituzionale<sup>9</sup>. Proprio questo legame con il luogo rappresenta uno dei tratti caratteristici ma anche una forte limitazione del *design studio*, che – come sostengono Rodriguez *et al.*<sup>10</sup> – ha contribuito a generare una forte disconnessione tra il contesto dell'azione all'interno del *design studio* e i problemi e/o scenari del mondo reale. Per quanto siano sicuramente numerosi i modelli pedagogici che in diverse forme hanno messo in discussione questa riduzione del reale, qui ci riferiremo con particolare attenzione a quello che diversi autori hanno recentemente definito *conventional design studio*, ovvero una modalità di apprendimento in cui un ambiente, localizzato in un quadro istituzionale, viene attrezzato di tutte quelle infrastrutture atte a facilitare la collaborazione, la raccolta di idee, la pratica dell'imparare facendo, e la dedizione in pratiche di riflessione sul proprio fare<sup>11</sup>.

All'interno del numeroso corpo di letteratura che ha analizzato i caratteri del *design studio* in architettura<sup>12</sup>, e in particolare quello nella sua forma più convenzionale, ricorrono alcune importanti riduzioni e semplificazioni rispetto ai meccanismi complessi che la pratica professionale solitamente intercetta. Consolidatesi durante tutto il corso del Novecento, queste semplificazioni riflettono i diversi modi in cui la pratica professionale è stata svolta e intesa, all'interno di un determinato rapporto con la politica, la società e le strutture di potere in esse consolidate<sup>13</sup>. Di seguito ci riferiremo in particolare a tre di esse.

La prima di queste semplificazioni risiede nell'esclusione e riduzione delle molteplici realtà esterne al fine di non limitare la creatività degli studenti. Questa riduzione, proprio per come definita da alcuni autori, tra i quali Peggy Deamer<sup>14</sup> e Jeffrey Karl Ochsner<sup>15</sup>, non è una semplificazione operata

per la necessità di condurre l'esperimento progettuale, quanto una riduzione intenzionale atta a svincolare il processo creativo degli studenti dalle costrizioni e contingenze della realtà che sussiste al di fuori dall'ambiente "protetto" del *design studio*. La complessità del mondo esterno non solo viene limitata, come d'altronde è inevitabile che avvenga, ma viene esplicitamente ridotta ai minimi termini, generando un inevitabile distacco tra quella che è la pratica professionale e la pratica del progetto se circoscritta all'interno del *design studio*<sup>16</sup>. L'accento sulla creatività dello studente riflette d'altronde i tratti di una pratica pedagogica consolidata e difficile da sradicare, basata su una tradizione del *design studio* che parte dal modello neoclassico Beaux-Arts e passa per quello modernista del Bauhaus<sup>17</sup>. Una tradizione che si fonda su una rappresentazione della pratica professionale costruita attorno una visione romantica dell'autorialità del progettista e che definisce in caratteri di un certo modello di creatività nella pratica architettonica, il quale però non rappresenta né l'unico possibile e forse neanche quello più rilevante ai giorni nostri. Come fa notare Antoine Picon<sup>18</sup> in un recente saggio sul tema, mettere in discussione il modello di autorialità dominante nella pratica architettonica non significa tralasciare la creatività come strumento e competenza degli architetti, quanto piuttosto pensare che altri modelli di creatività possano essere usati nella pratica professionale e trasmessi nelle scuole di architettura.

La seconda delle semplificazioni apportate all'interno del *design studio* riguarda invece il numero e il tipo di interlocutori ai quali gli studenti si rivolgono e con i quali si interfacciano durante l'intero processo di progettazione. Il modello pedagogico del *design studio* prevede che il principale scambio di informazione avvenga esclusivamente tra docenti e studenti. In questo modo i docenti non esercitano solamente il ruolo di divulgatori di una qualche forma di conoscenza specialistica – per quanto spesso difficile da definire, né solo quello di valutatori del lavoro degli studenti, essi sono il filtro tra il mondo reale e l'ambiente "protetto" del *design studio*<sup>19</sup>. Al contrario, la pratica professionale si articola quotidianamente attraverso scambi con attori diversi, prospettive diverse e istanze diverse, come recentemente dimostrato dalla corrente di ricerca delle etnografie della pratica, il cui obiettivo è quelli di produrre retrospettivamente "descrizioni spesse"<sup>20</sup> del lavoro dei professionisti, come parte di mutevoli "ecologie della pratica"<sup>21</sup>, dove il progetto «ha origine nelle pratiche quotidiane del parlare, disegnare, modellare, fare e negoziare»<sup>22</sup>.

Una conseguenza di questa riduzione è anche l'assenza del coinvolgimento di esperti, se non architetti. In questo senso il *design studio*, in molteplici delle sue esperienze, si trova costretto a rifugiarsi in un'autonomia o semiautonomia disciplinare, con importanti effetti sugli esiti progettuali. È infatti vero che diverse esperienze didattiche, in Italia come all'estero, si configurano come "multidisciplinari", ma rimangono comunque esperienze in cui a prevalere è

l'integrazione di competenze affini, se non parte stessa della pratica progettuale, quali l'estimo, l'urbanistica, le strutture, solo per fare qualche esempio. La pratica professionale odierna richiede invece, sempre più spesso, di andare oltre questi confini disciplinari, integrando una molteplicità di saperi che contingentemente possono portare a soluzioni inaspettate<sup>23</sup>. L'autonomia disciplinare del *design studio* risulta inoltre evidente nella stessa composizione del gruppo di studenti, i quali, appartenendo tutti alla sfera della progettazione architettonica, difficilmente sono in grado di sviluppare competenze per muoversi fluidamente tra i saperi diversi<sup>24</sup>.

L'ultima di queste semplificazioni è relativa al tempo e le finalità del *design studio*, e può essere riassunta in quello che è l'obiettivo finale del *design studio*, perlomeno nella sua accezione convenzionale, ovvero di progettare e rappresentare un oggetto architettonico singolo, finito e chiuso. La semplificazione operata risiede quindi da un lato nella forma lineare e progressiva del tempo attraverso e all'interno del quale il *design studio* si svolge, contrapposta alla non linearità del processo, alla dilatazione e restringimento dei tempi di progettazione e alla molteplicità di interazioni in tempi diversi, che avvengono nella realtà della pratica professionale. Dall'altro lato, questa semplificazione risiede proprio nel tipo di elaborazione progettuale che il *design studio* produce, ovvero rappresentazioni stupefacenti di oggetti chiusi, finiti e formali, che difficilmente lasciano possibilità di apertura e inclusione di quella complessità processuale e programmatica al di fuori del gesto architettonico. Ad ogni modo, come fa notare Ochsner<sup>25</sup>, mentre ogni studio si focalizza sul progetto individuale, e quindi sulla soluzione finale che viene costruita attraverso una singola progettualità, il focus generale dell'educazione progettuale, dovrebbe risiedere, e in parte già risiede, nell'internalizzazione del processo di progettazione stesso da parte dello studente. Nel *design studio* convenzionale, questo processo non viene però realmente reso esplicito né affrontato in quanto fondamentale elemento di complessità per la strutturazione di un progetto che faccia convergere intenzioni e azioni delle molteplicità di figure che sul progetto intervengono.

In questo senso, non si può che essere d'accordo con Peggy Deamer<sup>26</sup> nell'asserire che se si voglia veramente educare le future generazioni di architetti ad affrontare la complessità delle sfide odierne, quali il cambiamento climatico, le disuguaglianze, e non ultima la recente pandemia di Covid-19, ci sia un fondamentale bisogno di riformulare il *design studio* agendo non solo sulla sua struttura ma anche sulle competenze e i valori che attraverso questo affascinante modello pedagogico vengono trasmessi.

## 2. Posizionamento del caso studio

All'interno di questa cornice teorica verrà osservato nei prossimi paragrafi il progetto *NEW NORMAL How will the workplace paradigm change after Covid-19 outbreak?*

sviluppato dal XVI ciclo dell'Alta scuola Politecnica (ASP) tra luglio 2020 e settembre 2021. L'Asp è un progetto educativo avviato nel 2004 dai Politecnici di Torino e Milano, con l'intenzione di facilitare la collaborazione tra i due atenei ed aumentare le sinergie in ottica futura. A partire da un gruppo di 150 studenti selezionati tra gli iscritti alle facoltà di Architettura, Design ed Ingegneria, il nodo centrale del programma è quello di sviluppare un modello interdisciplinare che, concentrandosi su un problema complesso, incrementi le capacità di *problem solving* dei partecipanti attraverso il senso critico e un approccio transdisciplinare. Il percorso di formazione si articola in una serie di attività settimanali svolte parallelamente al corso di laurea magistrale e strutturate da un gruppo eterogeneo di figure professionali:

docenti provenienti da dipartimenti, discipline e campi di ricerca differenti, sia interni che esterni ai due atenei, ma anche istituzioni e aziende terze. Nel corso del percorso biennale gli allievi seguono corsi su temi, modelli e metodi di innovazione, in una prospettiva di interdisciplinarietà, internazionalizzazione e interazione diretta con con gli attori coinvolti (imprese, centri di ricerca o pubbliche amministrazioni) con cui i candidati sviluppano progetti innovativi tesi ad implementare le capacità di comunicazione scientifica, tecnologica e manageriale.

Il caso specifico preso in osservazione ha coinvolto una rosa di cinque studenti di architettura<sup>27</sup> – LM in architettura, architettura sostenibile, interior design – e tre di ingegneria – LM in ingegneria informatica, gestionale e dell'automazione.

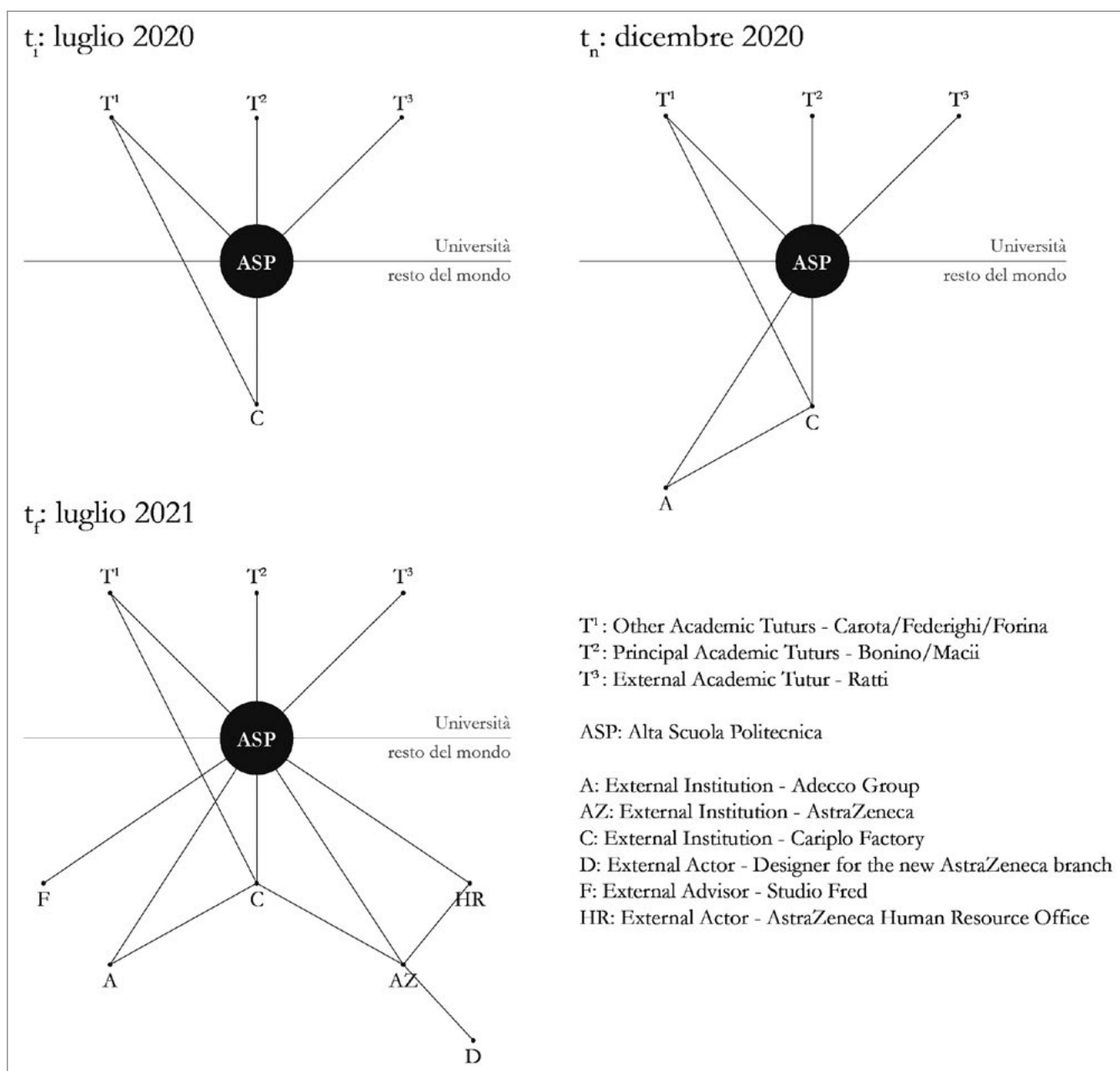


Figura 1. Schema dei rapporti tra le varie figure coinvolte nel corso delle fasi di sviluppo del progetto. Autori: Francesco Carota, Valeria Federighi, Camilla Forina.

Il progetto è stato avviato a settembre 2020 attraverso una collaborazione con Cariplo Factory con l'obiettivo di interrogarsi, a partire dalle norme introdotte per il contenimento della pandemia nei luoghi di lavoro e una riflessione sulla loro evoluzione storica, sull'identificazione di strumenti in grado di palesare il nuovo paradigma di ambiente lavorativo delineatosi durante l'emergenza e l'identificazione di possibili strumenti in grado di implementarne la performatività. Guidati dall'interpretazione di Granovetter della «forza dei legami deboli»<sup>28</sup>, e le ricerche condotte dal Senseable City Lab (MIT) sulla nuova frontiera degli spazi di lavoro<sup>29</sup>, è stato proposto un indice qualitativo per la misurazione della soddisfazione dei dipendenti degli ambienti lavorativi, a partire da questo si delineano quindi tre differenti scenari di intervento possibile (riduzione, aumento o implementazione degli spazi). Nell'anno di lavoro e sperimentazione sono stati presentati in prima persona dagli studenti aggiornamenti sui risultati ottenuti attraverso il lavoro di ricerca nell'ambito del programma di eventi Fresh Start organizzato da Cariplo e Adecco Group: una serie di incontri a cadenza mensile indirizzati ad aziende private di vari settori con l'obiettivo di individuare modelli innovativi di trasformazione aziendale "post-emergenza". Nel corso dei mesi successivi dunque altre aziende – Adecco Group prima, Astrazeneca dopo – hanno dimostrato il loro interesse alla proposta elaborata e hanno allargato il network di figure coinvolte.

La componente di innovazione del progetto presentato risiede dunque proprio nella sua proiezione al di fuori dell'ambiente rappresentato dal "conventional design studio" in cui il laboratorio è sinonimo di simulazione – della committenza, delle istanze presentate, del prodotto finale – e in cui il docente filtra le informazioni da fornire agli studenti in un quadro chiaro e lineare in cui inserire la propria azione di progetto. In questo caso specifico infatti agli studenti è stato richiesto di agire come attori reali del processo, partecipando in prima persona ai processi negoziali e agendo in funzione delle contingenze e delle prospettive multiple rappresentate dagli stakeholders coinvolti. Come si vedrà più nello specifico nel prossimo paragrafo il confronto diretto con diversi interlocutori, nonché il progressivo allargamento del collettivo coinvolto nelle diverse fasi e la specificità degli obiettivi, ha fortemente influito le traiettorie intraprese, i tempi di sviluppo e i risultati ottenuti.

Gli schemi precedenti sintetizzano l'intero processo in tre fasi ed esplicitano i rapporti intercorsi tra le figure coinvolte e il livello di sviluppo del progetto. Nel momento iniziale (ti) il lavoro si è concentrato principalmente su una fase di ricerca sul tema affrontato e alcuni primi incontri conoscitivi con il partner Cariplo Factory, principale stakeholder del progetto e del framework di azione, così da delineare il campo d'azione e gli obiettivi. Il lavoro congiunto ha portato all'elaborazione di una proposta basata principalmente sull'*Organizational Network Analysis* (ONA) come strumento in grado di fornire dati adeguati a guidare il

ripensamento degli spazi lavorativi. In seguito ad una prima presentazione pubblica del modello delineatosi (tn) la multinazionale Adecco Group si è aggiunta al gruppo di lavoro, palesando la necessità di intercettare una azienda esterna con cui verificare l'applicabilità del sistema elaborato e offrendosi come intermediario. Nei mesi successivi, grazie agli scambi avvenuti con diverse figure esterne durante gli eventi di Fresh Start, la multinazionale AstraZeneca si è proposta come caso pilota per la verifica del modello (tf); l'intermediazione di Adecco è stata quindi parzialmente ridimensionata, il gruppo di lavoro ha continuato ad interfacciarsi direttamente con AstraZeneca e altre figure ad essa legate che sono state inserite progressivamente nel corso della fase di prototipizzazione.

### 3. Proposta pedagogica: elaborare le competenze attraverso multidisciplinarietà, gestione del processo e ricerca

Dato questo quadro pedagogico specifico rappresentato dall'iniziativa ASP, verranno in questo paragrafo esaminati due momenti specifici (nodi) avvenuti nel corso del lavoro: analizzandoli attraverso le lenti proposte nel paragrafo 1 l'intento è quello di palesare gli effetti che questo modello ha sugli studenti coinvolti e in particolare, considerando il framework teorico finora presentato, sugli studenti di architettura, pur mantenendo un livello di narrazione più generale nella ricostruzione dei nodi.

#### *Nodo 1: verifica della fattibilità del modello (dicembre 2020)*

Il primo allargamento significativo del network di interlocutori, ovvero l'ingresso di Adecco Group nel team di lavoro, ha messo in moto alcuni meccanismi propri dell'agire in una condizione situata e contingente, e quindi esposta ad una potenziale ed improvvisa mutazione delle forze in gioco.

Gli interessi specifici di Cariplo Factory, e il preciso campo d'indagine identificato dal team ASP, hanno spinto a delineare in una fase iniziale un approccio operativo legato particolarmente all'ambito di un'analisi a livello organizzativo, utile a mappare tipologia e quantità di relazioni tra i singoli dipendenti, piuttosto lontana dai "consueti" ragionamenti a livello architettonico o urbano propri di un *design studio*. Allo stesso tempo la multidisciplinarietà delle figure coinvolte lato ASP ha spinto verso la ricerca di un approccio più fluido ed orientato all'interoperabilità tra le diverse discipline coinvolte: la proposta sviluppata ha quindi ibridato un approccio "ordinario" all'ONA che comprendesse anche ragionamenti di natura spaziale. Questo accostamento, che si è rivelato in diversi momenti il fattore di innovazione che maggiormente ha richiamato gli interessi di aziende esterne in occasione degli eventi Fresh Start, ha successivamente dimostrato la precarietà di operare in una congiuntura specifica piuttosto che in un contesto "protetto".

In fase di verifica della fattibilità dell'analisi, esperti dei diversi settori interessati – principalmente rappresentanti



Figura 2. Abaco delle tipologie di spazi lavorativi. Autori: Silvia Bassi, Annalisa Bertoglio, Federica Joe Gardella, Gaia Gazzaniga, Antonino Geraci, Stefano Mondozi, Franco Saverio Pagliochini, Giulio Salizzoni (ASP - XVI Ciclo).

legali e del reparto risorse umane – sono stati coinvolti riscontrando l'impraticabilità di realizzare una tale operazione con aziende esterne per questioni di privacy e accesso a dati sensibili. Questa condizione ha dunque forzato il team a definire una strategia di azione che andasse meno nel dettaglio del singolo individuo, quanto piuttosto investigando i rapporti tra i diversi settori intesi come unità minime, così da assicurare l'anonimato degli intervistati.

### Nodo 2: finalizzazione del prototipo (maggio 2021)

L'individuazione di un'azienda interessata a prestarsi ad una fase di prototipizzazione del modello proposto, ovvero AstraZeneca, è avvenuta con discreto ritardo rispetto a quanto ipotizzato, causando quindi una dilatazione dei tempi previsti da progetto; inoltre specifici interessi dell'azienda hanno richiesto di rivedere in maniera anche piuttosto sostanziale l'ipotesi sviluppata fino a quel momento riguardo al prodotto finale del progetto, richiedendo un aggiornamento tanto a livello di output quanto di modalità operative.

A partire dalla volontà di sviluppare una proposta in grado di essere applicata trasversalmente a qualunque tipo di azienda, il progetto ha subito alcuni cambiamenti dovuti a necessità specifiche emerse dal confronto con il partner AstraZeneca: in primo luogo la considerazione che l'azienda era in procinto di trasferire la propria sede e che quindi i lavoratori non avevano ancora avuto la possibilità di sperimentarne gli spazi; in secondo luogo il fatto che il progetto architettonico per la nuova sede, seppur ancora in fase di

realizzazione, era già stato approvato, e difficilmente sarebbe stato messo in discussione a questo punto del processo. Da qui la necessità di individuare un'alternativa all'output finale già immaginato e discusso. Essenziale è stato a questo riguardo il coinvolgimento dello studio torinese di architettura e ingegneria FRED, utile ad introdurre il ruolo della figura del Client Architect Advisor: un mediatore ingaggiato dalla committenza per validare il progetto realizzato dal progettista. In altre parole un professionista del settore che il cliente (in questo caso AstraZeneca) assolda per verificare, attraverso le sue competenze tecniche, il progetto redatto prima di procedere alla costruzione. L'ipotesi di identificare, attraverso un'analisi dei bisogni, un toolkit di soluzioni spaziali modulari e componibili per l'allestimento di spazi di lavoro in grado di adattarsi alle mutevoli condizioni normative e di utilizzo in una prospettiva emergenziale e post-emergenziale ipotizzato fino a quel momento è stato quindi parzialmente ridimensionato. L'assetto finale del progetto *NEW NORMAL*, deciso di comune accordo con AstraZeneca, si è concentrato piuttosto nell'utilizzare il modello elaborato nei mesi precedenti, frutto di un'accurata ricerca teorica e dall'osservazione di altri casi esistenti, per verificare le caratteristiche della nuova sede in fase di realizzazione. Attraverso un questionario sottoposto ai dipendenti – incentrato sull'esperienza diretta dei precedenti uffici dell'azienda – è stata identificata la tipologia di scenario in cui operare, e sulla base di queste considerazioni si è poi verificato il progetto adottato per la nuova sede.

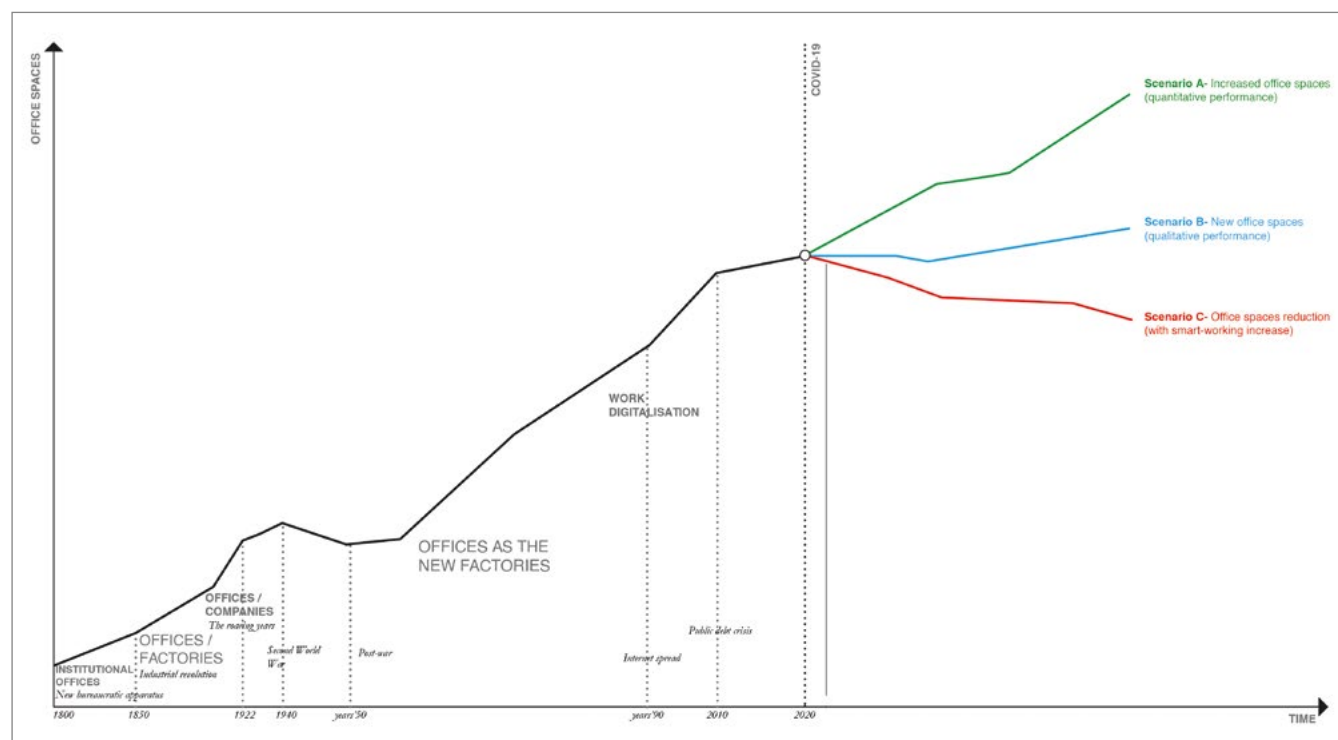


Figura 3. Scenari futuri del posto di lavoro. Autori: Silvia Bassi, Annalisa Bertoglio, Federica Joe Gardella, Gaia Gazzaniga, Antonino Geraci, Stefano Mondozzi, Franco Saverio Pagliochini, Giulio Salizzoni (ASP - XVI Ciclo).

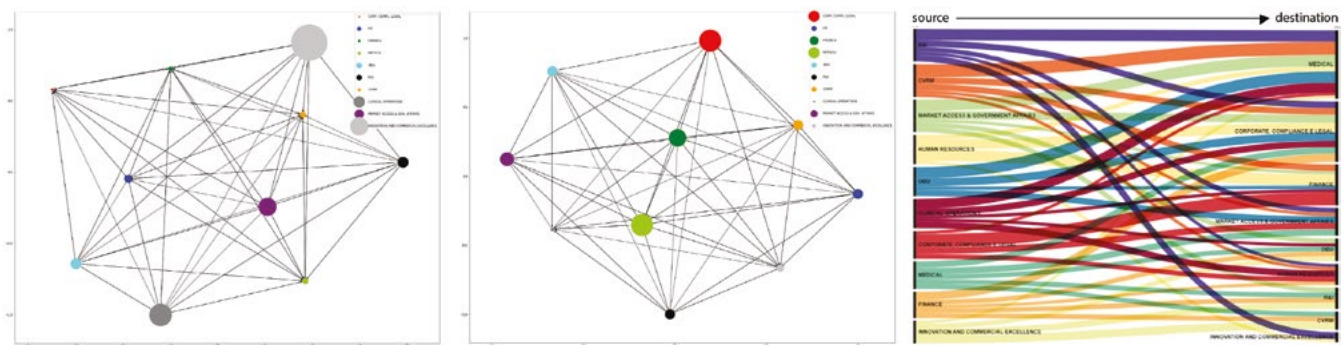


Figura 4: Grafici di restituzione dell'Organizational Network Analysis realizzata per AstraZeneca. Autori: Silvia Bassi, Annalisa Bertoglio, Federica Joe Gardella, Gaia Gazzaniga, Antonino Geraci, Stefano MondoZZi, Franco Saverio Pagliochini, Giulio Salizzoni (ASP - XVI Ciclo).

A partire dallo spaccettamento di questi due nodi si nota dunque come l'eterogeneità delle competenze coinvolte nel team ha portato in primo luogo ad una sfumatura dei limiti delle aree di competenza delle discipline presenti, verso piuttosto la ricerca di una progressiva ed incrementale interferenza tra esse. Così la negoziazione con interlocutori professionali esterni all'ambiente protetto dell'università e lo scontro con contingenze terze, ha spinto verso un allargamento delle prospettive di una discussione sviluppata esclusivamente all'interno di un perimetro identificato, scardinando il concetto di una competenza disciplinare ristretta quanto piuttosto lo sviluppo più in generale di capacità che derivano dalla sfera dell'interazione, della socializzazione e della comunicazione reciproca. Lo schema del rapporto tra gli attori coinvolti – che nel caso di un ordinario *design studio* si ripresenta uguale dal momento iniziale (ti) a quello finale (tf) – si è in questo caso progressivamente evoluto nel corso del processo. Di pari passo anche finalità, assetto e forma dell'oggetto finale si sono delineate adattandosi a prospettive e istanze multiple introdotte dai diversi interlocutori – i tutors, interessati a sperimentare un modello di insegnamento innovativo, le aziende private Cariplo Factory, Adecco Group, AstraZeneca che agiscono in base ad interessi privati e fra loro diversi e, in ultimo, i dipendenti intervistati.

## Conclusioni

Attraverso l'analisi di un esperimento pedagogico, svolto a cavallo fra studio e ricerca, questo articolo ha voluto avanzare una proposta di revisione e implementazione del *design studio* in quanto modello educativo che definisce gli insegnamenti in architettura, muovendosi oltre alcune consuetudini della professione architettonica consolidate nel corso degli ultimi decenni del ventesimo secolo. Ciò che viene messo in luce sono le diverse competenze necessarie a costituire un processo educativo e progettuale che sia più compatibile con la realtà della pratica professionale e più vicino ai bisogni di un mondo che sta cambiando rapidamente e che deve far fronte a una serie di sfide, non ultima la recente pandemia di Covid-19: non attraverso l'eliminazione la complessità ma imparando a navigare in essa con

nuovi strumenti tecnici e intellettuali. Il contesto dell'Alta Scuola Politecnica è sicuramente differente rispetto a quello del *design studio* convenzionale, ma un'analisi di un progetto portato avanti in questo frangente può comunque offrire alcuni spunti generalizzabili e applicabili altrove. La speranza è quindi quella di aprire nuove traiettorie di ricerca e sperimentazione che possano testare la valenza di queste pratiche anche all'interno di *design studio* curricolari, integrando i concetti presentati con le specificità disciplinari di diverse scuole e strutture pedagogiche.

## Note

<sup>1</sup> Roberto Gabetti, *Imparare l'architettura. Scritti scelti sul sapere architettonico*, Allemandi, Torino, 1997.

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 207-208.

<sup>3</sup> *Ibid.*, p. 210.

<sup>4</sup> Michael Hays, *Critical Architecture, Between Culture and Form*, in «Perspecta», n. 21, 1984, pp. 14-29.

<sup>5</sup> Robert Somol, Sarah Whiting, *Notes around the Doppler Effect and other Moods of Modernism*, in «Perspecta», n. 33, 2002, pp. 72-77.

<sup>6</sup> Questo dibattito specifico confluisce poi nella proposta di una ricerca di "agency" che cerca di tenere insieme l'ambizione critica della "critical architecture" e il pragmatismo effettuale della proposta "post-critical." Cfr. per esempio Nishat Awan, Tatjana Schneider e Jeremy Till, *Spatial Agency: other ways of doing architecture*. Abingdon, Routledge 2011.

<sup>7</sup> Maurizio Ferraris, *Filosofia del mondo nuovo*, Laterza, Roma-Bari, 2021, pp. 201-202.

<sup>8</sup> James Corazzo, *Materializing the studio. A systematic review of the role of the material space of the studio in art, design and architecture education*, in «Design Journal», vol. 22, fasc. 1, 2019, pp. 1249-1265.

<sup>9</sup> Kay Brocato, *Studio Based Learning: Proposing, Critiquing, Iterating Our Way to Person-Centeredness for Better Classroom Management*, in «Theory Into Practice», n. 48, 2009, pp. 138-146.

<sup>10</sup> Carolina Rodriguez, Roland Hudson, Chantelle Niblock, *Collaborative learning in architectural education: Benefits of combining conventional studio, virtual design studio and live projects*, in «British Journal of Educational Technology», vol. 49 fasc. 3, 2018, pp. 337-353.



<sup>11</sup> Si vedano: James Corazzo, *Materializing the studio* cit.; Berti Orbey, G. Pelin Sarıoğlu Erdoğan, *Design process re-visited in the first year design studio: Between intuition and reasoning*, in «International Journal of Technology and Design Education», vol. 31, fasc.1, 2020, pp. 771-795.

<sup>12</sup> Si vedano: Peggy Deamer, *Design Pedagogy: The New Architectural Studio and Its Consequences*, in «Architecture\_MPS», n. 18, 2020, pp. 2-8; Thomas A. Dutton, *Design and Studio Pedagogy*, in «Journal of Architectural Education», vol. 41 fasc. 1, 1987, pp. 16-25; Upeksha Hettithanthri, Preben Hansen, *Design Studio Practice in the Context of Architectural Education: A Narrative Literature Review*, in «International Journal of Technology and Design Education», 2021, pp. 1-22; Kazys Varnelis, *Is There Research in the Studio?*, in «Journal of Architectural Education», vol. 61 fasc. 1, 2007, pp. 11-14.

<sup>13</sup> Dutton, *Design and Studio Pedagogy* cit., pp. 16-25.

<sup>14</sup> Deamer, *Design Pedagogy* cit., pp. 2-8.

<sup>15</sup> Jeffrey Karl Ochsner, *Behind the Mask: A Psychoanalytic Perspective on Interaction in the Design Studio*, in «Journal of Architectural Education», vol. 53, fasc. 4, 2000, pp. 194-206.

<sup>16</sup> Lara Furniss, *Beyond Discipline: Evolving Design Practice and Design Education in the Twenty-First Century*, in «Architecture\_MPS», n. 18, 2020, pp. 4-20.

<sup>17</sup> Si vedano: Rob Cowdroy, Erik de Graaff, *Assessing highly-creative ability*, in «Assessment & Evaluation in Higher Education», vol. 30 fasc. 5, 2005, pp. 507-518; Sarah Kuhn, *Learning from the architecture studio: Implications for project based pedagogy*, in «International Journal of Engineering Education», n. 17, 2001, pp. 349-352; Belkis Uluoğlu, *An investigation on designing research-cognition studies and their relationship*, in «Architectural Culture Journal», vol. 2 fasc. 2, 2003, pp. 59-70.

<sup>18</sup> Antoine Picon, *The Ownership Revolution: Digital Culture and the Transformation of Architectural Practices and Ideals*, in

M.P Leòn (a cura di), *Authorship*, Princeton University Press, Princeton, pp. 32-43.

<sup>19</sup> Upeksha Hettithanthri, Preben Hansen, *Design Studio Practice* cit., pp. 1-22.

<sup>20</sup> Alben Yaneva, *Editorial. New voices in architectural ethnography*, in «Ardeth», n. 2, 2018, pp. 17-24.

<sup>21</sup> Isabelle Stengers, *Cosmopolitics I*, Minnesota University Press, Minneapolis, 2010.

<sup>22</sup> Dana Cuff, *Lessons about projecting the metropolis*, in «Ardeth», n. 2, 2018, pp. 262-271.

<sup>23</sup> Alex Coles, *The Transdisciplinary Studio*, Sternberg Press, Berlin 2012.

<sup>24</sup> Furniss, *Beyond Discipline* cit., pp. 4-20.

<sup>25</sup> Ochsner, *Behind the Mask* cit., pp. 194-206.

<sup>26</sup> Deamer, *Design Pedagogy* cit., pp. 2-8.

<sup>27</sup> Ringraziamo gli studenti del XVI ciclo dell'Alta scuola Politecnica: Silvia Bassi - Politecnico di Milano, Annalisa Bertoglio - Politecnico di Torino, Federica Joe Gardella - Politecnico di Torino, Gaia Gazzaniga - Politecnico di Milano, Antonino Geraci - Politecnico di Torino, Stefano Mondozi - Politecnico di Torino, Franco Saverio Pagliochini - Politecnico di Milano, Giulio Salizzoni - Politecnico di Milano.

<sup>28</sup> Mark Granovetter, *The strength of weak ties*, in «American journal of sociology», vol. 78 fasc. 6, 1973, pp. 1360-1380.

<sup>29</sup> Carlo Ratti, Matthew Claudel, *If work is digital, why do we still go to the office*, in «Harvard Business Review Digital Articles», 2016, p. 13; Antonio Atripaldi, Daniele Belleri, Melanie Erspamer, Carlo Ratti, *Using Digital Data for Office Design: The Case Study of the Agnelli Foundation*, in «The Plan Journal», vol. 3 fasc. 2, 2018, pp. 51-61; Daniel Carmody, Martina Mazzarello, Paolo Santi, Trevor Harris, Sune Lehmann, Timur Abbasov, Robin Dunbar, Carlo Ratti, *The effect of co-location of human communication networks*, in «arXiv», 2022.