

Scienze umane e cultura politecnica: tra fidanzamenti e divorzi

Humanities and polytechnic culture: between engagements and divorces

CARLO OLMO

Abstract

A partire dall'esperienza dell'Istituto di Scienze Umane del Politecnico di Torino (ISSU), il contributo propone una riflessione sull'integrazione di discipline umanistiche nella storia delle scuole politecniche. Attraverso una dettagliata ricostruzione degli obiettivi e delle scelte operative e organizzative che accompagnano la nascita dell'ISSU, l'autore discute alcuni nodi ritenuti centrali per affrontare in maniera critica e non superficiale le concrete possibilità di incontro tra cultura tecnica e umanistica nell'ambito di un'istituzione politecnica. Il racconto della parabola dell'Istituto, conclusasi nel 2002 a dieci anni dalla sua nascita, diventa quindi l'occasione di discutere alcuni modelli internazionali in rapporto alle più recenti sperimentazioni del Politecnico.

Starting from the experience of the Institute of Human Sciences of the Politecnico di Torino (ISSU), the contribution proposes a reflection on the integration of humanistic disciplines in the history of polytechnic schools. Through a detailed reconstruction of the objectives and of the operational and organisational choices that accompanied the birth of the ISSU, the author discusses a number of nodes considered central to tackling in a critical and non-superficial manner the concrete possibilities of the encounter between technical and humanistic culture within a polytechnic institution. The story of the Institute's parabola, which ended in 2002 ten years after its birth, thus becomes an opportunity to discuss some international models in relation to Politecnico's most recent experiments.

Quando si discute di Scienze umane in una scuola politecnica (di Torino o altri Atenei), ci sono nodi preliminari che vanno chiariti, per non ridurre il problema ad una "aggiunta" di insegnamenti, quasi per essere alla moda! E non sono nodi semplici da chiarire.

Il primo e forse il più difficile da, anche solo, discutere, è il passaggio da una cultura binaria a una stocastica. *Les Ecoles Polytechniques* (di stampo francese o tedesco), avevano sino al 1840 una missione "napoleonica": formare le classi dirigenti della nuova società industriale. E per chi è curioso basta ricordarsi che queste scuole avevano, di base, una cultura saint-simonista e come campo privilegiato di sperimentazione l'affermazione del valore dell'innovazione e un campo sperimentale privilegiato, le esposizioni prima industriali, poi universali. È sufficiente leggersi gli atti della Royal Society of Arts and Manufacturing, che nasce a Londra nel 1754, per avere una specie di diario di quella straordinaria avventura. Al mutare della missione, per ragioni che qui sarebbe troppo lungo indagare, si aggiungono due processi molto interessanti: la formalizzazione (che parte dalla geometria descrittiva e rompe l'unità del "disegno" che diventa tecnico da interpretativo), e la trasformazione della prova in una

Carlo Olmo, professore emerito di Storia dell'architettura, Politecnico di Torino, DAD; coordinatore dell'Istituto di Scienze Umane del Politecnico di Torino (1992-2002).

carlo.olmo@polito.it

ripetizione, in altri contesti e luoghi dell'esperimento che si compie. Sono le premesse della cultura binaria che domina ancora oggi gran parte delle scuole cosiddette politecniche e che vien messa in discussione sin dalla *Prolegomena zur reinen Logik*, 1900-01 di Edmund Husserl del 1900 e che conoscerà passaggi estremamente importanti, dal *Principio di indeterminazione* di W. Heisenberg, alla *Struttura delle rivoluzioni scientifiche* di Thomas Kuhn. A mettere in crisi la cultura binaria è cioè lo stesso "progresso scientifico", che troverà poi nella ridiscussione lacaniana delle credenze che comunque esistono prima e durante "l'esperimento" il suo punto di discussione più interessante. Il doversi aprire a processi scientifici probabili, a prove che devono incorporare la conoscenza del contesto in cui si svolgono, è cardine del nuovo interesse per le scienze umane che si apre nelle scuole politecniche alla fine degli anni ottanta.

La seconda altrettanto importante è la contraddizione che si apre tra una cultura politecnica sempre più formalista (a veri livelli, non solo per quella cultura dell'algoritmo che Kenneth Kenniston, direttore del Dipartimento di Humanities di MIT, portò persino a Torino nel 1996) e le forme che prende nel mondo il progresso scientifico. A mettere in discussione la cultura binaria è la riduzione, quasi a litania yiddish, di uno dei cardini della cultura politecnica, il trasferimento tecnologico, dopo che questo era diventato unidirezionale, dal Politecnico al sistema sociale industriale. Il knowledge sharing si era ridotto ad una forma, un po' più sofisticata, di un riflesso pavloviano delle scuole politecniche alle domande del sistema industriale. Povero Herbert Simon: non venivano neanche considerate le sue meditazioni su *Causalità, razionalità organizzazione!* In realtà, mentre dalla biologia alla fisica, dalla cibernetica alla chimica, le definizioni di causalità e razionalità venivano almeno sospese, le scuole politecniche in compagnia della maggior parte delle scuole di medicina, si avviavano a una cultura dei protocolli che negava la singolarità non solo delle persone (ricercatore, medico, malato) ma dei casi, con un rapporto per quanto riguarda il rapporto tra causa ed effetto (con un neotomismo che non è mai stato davvero studiato). Un processo grandemente facilitato dall'esplosione delle specializzazioni, senza che, contemporaneamente, ci fossero strutture e politiche di riagggregazione in funzione del caso (da studiare, curare, risolvere). Un fenomeno che in Italia è stato ancor più accentuato per infelici politiche della valutazione e delle sue varie legittimazioni (dall'Anvur all'Asn, sino alla grottesca vicenda delle riviste in categoria A).

La terza è la relazione tra scuole politecniche e territorio, una relazione che muta in pochi anni da arricchimento di servizi e strutture, di innovazioni e sperimentalismi, a prevenzione dei rischi (da quello idrogeologico a quello del cambiamento climatico, da quello energetico a quello dell'accrescersi delle diseguaglianze sociali). La cultura politecnica in pochi anni passa da essere la punta di diamante del progresso a una cultura difensiva, costruita tutta intorno al concetto di

rischio. Questa volta, senza che una riflessione vera si sia fatta, quel territorio, ambiente, natura, società che si era tenuta rigidamente fuori dalle aule dei dipartimenti politecnici, costringono gli stessi a mutar lo stesso significato di progresso: dalla crescita zero alla prospettiva di tornare a vivere in piccole comunità, sia in città che riscoprendo l'ideologia dei borghi. Quel che emerge è una quasi paradossale contraddizione. Mentre un'idea, davvero semplificata, di progresso portava a una globalizzazione (con annessi valori che in breve diventano "tiranni", con gran gioia di Karl Smitt, si pensi solo alla diffusione di piattaforme cosiddette informative dove la necessaria cultura della fonte neanche viene presa in considerazione), dall'altra, proprio come risposta al rischio (dell'anonimato come dei costi di un sistema a scala mondiale e della sua fragilità), rinasce una terza stagione delle comunità e delle forme territoriali che assume. Dalla società variamente definita opulente, globale, pervasiva, si ritorna a parlare di città dentro le città o di un ritorno... ai pascoli, mi scuso dell'ironia.

L'Istituto di Scienze Umane del Politecnico di Torino 1992-2002

Senza quanto accennato nel primo paragrafo, la decisione di avviare un'esperienza in questo delicato settore viene formalizzata il 20 maggio 1992 dal Senato Accademico del Politecnico di Torino, nell'ambito di un più complesso programma di Strategie Culturali, sarebbe incomprensibile. L'iniziale riferimento era al Dipartimento di Humanities del MIT, e al Department of Humanities del GTA di Zurigo: e per questo la discussione si focalizza sulla possibile istituzione di un vero e proprio Dipartimento.

La sperimentazione è affidata, come coordinamento, a chi scrive, allora vicerettore alle politiche culturali del rettore Rodolfo Zich. Si costituisce un comitato promotore, tra Politecnico, Università e forze culturali e sociali torinesi, che partecipano all'iniziale discussione, con documenti di riflessione collettiva e personale. I documenti sono presentati tra gli altri da Tullio Regge, Gianni Vattimo, Mario Rasetti, Nicola Bellomo, Diego Marconi, Luciano Gallino, Arnaldo Bagnasco, Roberto Gabetti, e tra gli esterni già da subito coinvolti Edoardo Vesentini, allora Rettore in Scadenza della Scuola Normale, Maurice Aymard, Direttore della Maison des Sciences de l'Homme parigina, Kenneth Keniston, direttore del Dipartimento di MIT di Boston, e Giulio Bollati, presidente della casa editrice Bollati Boringhieri. I documenti sono presentati e approvati dal Senato Accademico il 9 novembre del 1993.

Nei documenti, tutti con proposte specifiche, emergono due indirizzi: sperimentare forme leggere di organizzazione (un Istituto appunto e non un Dipartimento), passare attraverso seminari di alta qualità e partecipazione per verificare la risposta dell'Ateneo e delle istituzioni coinvolte, per definire in progress missione, forme di didattica e di ricerca. La volontà e la scelta definitiva erano di sperimentare sia i reali

contenuti di una possibile struttura tanto innovativa, ma anche le forme di didattica, ricerca, ma anche di costruzione di spazi di confronto tra Atenei europei e americani, che si potevano avviare nell'arco di tre anni. Alla fine di più discussioni, pochi mesi dopo viene costituito dal Senato Accademico e approvato dal Consiglio di Amministrazione, l'Istituto Superiore di Scienze Umane. Una struttura leggera ma molto rappresentativa, con un Comitato Scientifico come organo di governo e un coordinatore come suo responsabile, ed un Comitato Esecutivo per i rapporti con l'Ateneo.

Il Comitato Scientifico ha tre componenti, di egual peso: Politecnico (tra gli altri Giuseppe Dematteis, Roberto Gabetti, Mario Pent, Mario Rasetti, Norberto Piccinini), Università (tra gli altri Arnaldo Bagnasco, Luciano Gallino, Diego Marconi, Lorenzo Silengo, Gianni Vattimo, Paolo Vineis) e i membri cosiddetti "esterni", Kenneth Keniston, come Direttore del Dipartimento di MIT di Boston, Maurice Aymard, direttore della Maison des Sciences de l'Homme di Parigi, Edoardo Vesentini come ex rettore della Normale di Pisa, Giulio Bollati, presidente della casa editrice Bollati Boringhieri, Cesare Annibaldi, Responsabile delle relazioni esterne di FIAT (e responsabile allora del nascente Palazzo Grassi). Coordinatore viene nominato Carlo Olmo, vice coordinatore Giulio Bollati.

Da subito l'attività dell'Istituto si concentra su un asse: le parole chiave di una possibile cultura politecnica che comprendesse, oltre le tradizionali scienze umane, la biologia, le matematiche e le fisiche stocastiche, oltre ben inteso le architetture e le ingegnerie. L'ambizione era quella di provare a ricostruire un possibile linguaggio politecnico e di offrire sedi di confronto (essenzialmente seminari molto costruiti), per verificare se quel che si stava costruendo non fosse solo un'invenzione illuministica.

Le attività dell'Istituto, che come suo riferimento organizzativo all'inizio ha l'ISI a Villa Gualino, ma poi viene connesso al Rettorato del Politecnico, sviluppano due linee di indagine che si articolano in tre percorsi di ricerca.

La prima riprende le parole chiave della ricerca nell'ambito del possibile spettro di interessi dell'Istituto: vanno segnalati i seminari sulla causalità, sulla probabilità, sul rischio come concetti, categorie, parole che nella ricerca si usano con significati che possono essere utilmente confrontati e rielaborati. La seconda si concentra sulla "crisi" del paradigma fondativo della cultura del ingegnere (l'algoritmo) e trova in alcune conferenze di Keniston e dell'allora direttore del piccolo Dipartimento di Scienze Umane di Cornell (il suo punto più alto), ma viene ripreso tra gli altri da Luigi Russo e da Enrico Bellone. La crisi come condizione sia del progetto politecnico, da cui nasce la deriva poi del problem solving come ideologia delle scuole non più... politecniche.

La terza interessa invece termini e luoghi che diventeranno tipici negli anni e che devono veder colloquiare (e costruire linguaggi comuni) ingegneri, architetti, scienziati umani e non. Sono due i casi scelti per sperimentare questo terzo

filone di indagine: il paesaggio e il rischio, con la riflessione sul concetto di rischio che dalle riflessioni epidemiologiche arriva alla discussione su catastrofe e prevenzione, aprendo una vera area di contaminazione tra biologi, fisico-matematici, ingegneri, urbanistici, storici.

Gli obiettivi

L'Istituto, prima di entrare in crisi nel 2000, procede all'apertura di corsi universitari per studenti ingegneri e architetti, in alcune discipline cardine di quest'impostazione, come epistemologia delle scienze e delle tecniche tenuto da Diego Marconi) sociologia della conoscenza (Arnaldo Bagnasco), biologia molecolare (Lorenzo Silengo), teorie del rischio (Paolo Vineis). E ad alcuni seminari di durata mensile, come quelli su Etica e Professioni, tenuto all'ISI.

L'Istituto ha due caratteristiche che erano uniche in Europa allora. La formazione alla critica degli studenti, fornendo loro strumenti intellettuali che ne consentissero davvero l'esercizio, la definizione di un campo e di modi di essere delle scienze umane dentro un Politecnico: ad esempio la biologia molecolare sì, la scienza delle finanze no, l'epistemologia delle scienze sì, la filosofia teoretica no. E si potrebbe continuare a lungo. Ma anche più seminari tematici, costruiti a lungo e con cura, che insegnamenti istituzionali. Non era l'Istituto, cioè, una copia di quello di Zurigo, ma il tentativo di aprire una riflessione intorno al significato di essere politecnici oggi.

Un percorso per riprendere e rilanciare l'Istituto

Oggi la situazione è meno cambiata di quanto sembri. Istituti o Dipartimenti di Scienze Umane esistono praticamente nelle medesime strutture, con l'eccezione, ancora nuova, del dipartimento di scienze umane del EPFL. I modelli sono invece cambiati, come le persone che vi lavorano, quasi ovviamente.

I modelli possono essere facilmente sintetizzati:

- Il modello ETH. Il Department of Humanities, Social and Political Sciences. Un dipartimento diviso in due sottoinsiemi, Knowledge e Governance. Il primo costruito intorno al nodo storico del Dipartimento (gli insegnamenti di Storia della tecnica, Storia contemporanea, Filosofia, Letteratura e Storia della cultura contemporanea). La scelta, discussa molto anche a Torino, di insegnamenti autonomi e condotti da specialisti a completamento di una formazione davvero specialistica. Il secondo, che costituisce l'aggiornamento delle scienze sociali, con al centro insegnamenti come Global Governance, Politica Europea, Analisi e storia dei conflitti economico sociali, sviluppa la formazione al contesto e la capacità di lettura del contesto sociopolitico.
- Il secondo modello è quello che caratterizza oggi MIT, molto "californiano", costruito su tre aree di ricerca e insegnamento, Research and Innovation, Teaching and Critical Skills, Educating Leaders and Global Citizens,

dove soprattutto interessante è il secondo dei goal dell'Istituto bostoniano. Queste tre aree hanno poi declinazioni molto specialistiche, connesse alle nuove professionalità. Un esempio: la ricerca, i libri (che escono quasi tutti da MIT University Press) e insegnamenti come su *How computing change the architect*, o all'opposto quasi fondativi come *Building culture in digital media* o connessi alla missione fondativa di una scuola politecnica (come ad esempio ricerca ed insegnamento su *Identifies keys to new American innovation*) con corsi che solo chi vive la società bostoniana può comprendere sino in fondo come ad esempio *Why was the Victorian serial such a great success*. Modello, quello di MIT, che cerca di tenere insieme la missione formativa alla critica, lo studio dei processi di trasferimento tecnologico, il rapporto tra informatica e nuove professioni.

- Il terzo modello è quello della Maison des Sciences de l'Homme parigina. Modello molto più sofisticato, che non è collocato dentro una scuola politecnica, ma che offre numerosi spunti di riflessione. Un modello che unisce una straordinaria capacità di trovare punti di sintesi assoluta (un esempio, la cattedra su *L'Altérité*, affidata non a caso a François Julien, che unisce sia nei contenuti che nella forma didattica, molti degli aspetti di un confronto tra culture che oggi interessa tutto il mondo) a temi come *Développement durable des villes*, che contrastano semplificazioni e slogan (la città intelligente o altro) di facile sostituzione e consumo, con ragionamenti di nuovo sulla dimensione spazio e sul suo rapporto con lo sviluppo, che unisce saperi, tecniche, culture e strumenti tra i più diverse. O ancora ricerche e insegnamenti su temi che sono "durable" di per sé, come il nodo "Etica e finanza", che offre una formazione quanto meno contestuale a tutti gli allievi della Maison.
- Il modello di Losanna, ancora giovane rispetto agli altri, si articola su due grandi tematiche, entrambe inattese, almeno parzialmente, in una scuola politecnica. La prima è il *Local Knowledge*. Intuizione quanto mai fruttuosa in una società globale, che mira a studiare, organizzare e mettere a sistema i saperi "locali". La seconda è il complesso e ormai universale tema della patrimonializzazione, affrontato sia su base sperimentale – la ricerca più stimolante è quella commissionata dall'Indonesia al Dipartimento, non tanto di catalogare i beni materiali e immateriali, quanto di costruirne una narrazione (etnografica in primo luogo) unitaria – sia su basi teoriche, analizzando i conflitti che l'appropriazione (di spazi, beni, tradizioni) apre tra attori, tra saperi, tra forme di rappresentanza di quei valori.

Le declinazioni di questi modelli sono variabili (ad esempio a Cornell) in maniera anche interessante (soprattutto verso le scienze della vita e il loro legame con le ingegnerie sistemiche e stocastiche) che fanno però parte di una declinazione del terzo modello e in parte di quello nascente all'EPFL.

Oggi a Torino

Dal marzo 2018 è ripresa una sperimentazione che si è via via arricchita di forme e contenuti (cfr. su questo numero gli articoli di Juan Carlos de Martin e di Giovanni Durbiano). Alcune iniziative sono sulla traccia lasciata dall'ISSU. Ne voglio segnalare due: la serie di insegnamenti sulle Grandi sfide e la scelta delle aree su cui la scelta di affiancare, nel trattarne gli argomenti, un docente interno a uno esterno (non solo dell'Università di Torino) altre più strutturate e ambiziose come La Biennale Tecnologia che costituisce un appuntamento periodico, in grado di coinvolgere studiosi, imprenditori, politici, amministratori in un dibattito... proteiforme, come sempre dall'interesse variegato. Quel che più apre un dibattito interno e non solo al Politecnico, ma alle due università torinesi, è il convivere di due strutture, pur diverse istituzionalmente: Theseus e Scienza Nuova. A parte i richiami filosofici, le due strutture si pongono su piani e si pongono missioni davvero differenti, che forse andrebbero discussi. Non sempre la strategia dei "mille fiori" paga, non tanto per problemi di strutture o di costi, ma proprio per i presupposti diversi. È per i diversi obiettivi che si pongono, che possono nascere tra le due strutture problemi, anche stimolanti, ma che non so se un Ateneo ancora permeato da una cultura binaria saprebbe valorizzare. Il contesto che oggi si è creato ha messo in discussione, e non in maniera congiunturale, alcuni dei pilastri non solo dei due Centri. L'internazionalizzazione non solo appare sempre più in crisi, indebolita prima dalle pandemie, messa in crisi poi dalla guerra, ma ha rivelato soprattutto le fragilità di una "tirannia dei valori", che si scopre molto fragile. Si pensi solo a tutta la parabola del decentramento (produttivo in primis, universitario, anche se ben altra è la scala). Oggi siamo tornati al tempo de La Colonna infame e dei pirati. Fuor di metafora, l'internazionalizzazione e il decentramento possono essere messi in discussione dalla natura e dalla politica (anche se usare questo termine per la guerra è davvero repellente, ma è così). Due egemonie che si davano per acquisite, quella dell'uomo sulla natura e dell'economia sulla politica, sono saltate in poco più di tre anni. Si torna a parlare, con retoriche ma anche con investimenti (in ricerca, non solo in denaro) di armamenti e il tutto sembra quasi... un dovere civico.

Le università, non solo le scuole politecniche, non sono oggi il punto principale di resistenza e di costruzione di un'opposizione, in primis culturale, come succedeva ancora negli anni ottanta. Io ho vissuto il programma reaganiano sulle guerre stellari dall'interno di MIT e posso dire che nulla oggi di quella resistenza e di quella costruzione di una controcultura è rimasto non solo a MIT, se non l'ultra novantenne Noam Chomsky. Forse a parte l'interesse indubbio di riflessioni filosofiche o antropologiche sul progresso e sui suoi limiti, oggi le scienze umane dovrebbero più direttamente occuparsi del mutamento di un'egemonia tecnologica: da quella informatica a quella militare, che indubbiamente è anche informatica.

Se non si ritorna a *Lisistrata* e alle sue conclusioni, quando Aristofane affida alle donne il compito di riportare la pace tra Atene e Sparta, perché gli uomini non ci riuscivano, a rischio è il destino stesso della cultura che anche solo accetta un'egemonia culturale della guerra. Al di là della citazione di Aristofane, splendida e che invito a leggere, un'università che si occupa anche delle ricerche sulle tecnologie militari o paramilitari non può non porsi il problema di come formare non solo, perché non basta un Critical Thinking, una cultura della

pace e della sua diffusione, perché, come mostrò Chomsky, si può anche creare un nuovo approccio alla parola, alla lingua, alla base delle comunicazioni umane, ma il compito primario di un intellettuale, quando è in gioco la pace (che è l'unica condizione per sviluppare il cosiddetto progresso) è di battersi perché la pace sia possibile, anche ideologicamente. In pochissimi anni è nata un'emergenza che è anche scientifica e tecnologica e, qualsiasi struttura noi creassimo, a quella emergenza in primis dovremmo rispondere.